

BIBLIOT. ISTITUTO
BOTANICO - PADOVA

A.H.P.

65

R. ISTITUTO BOTANICO DI PADOVA

Sala... 7

Palco... 1

N. Inv... 65

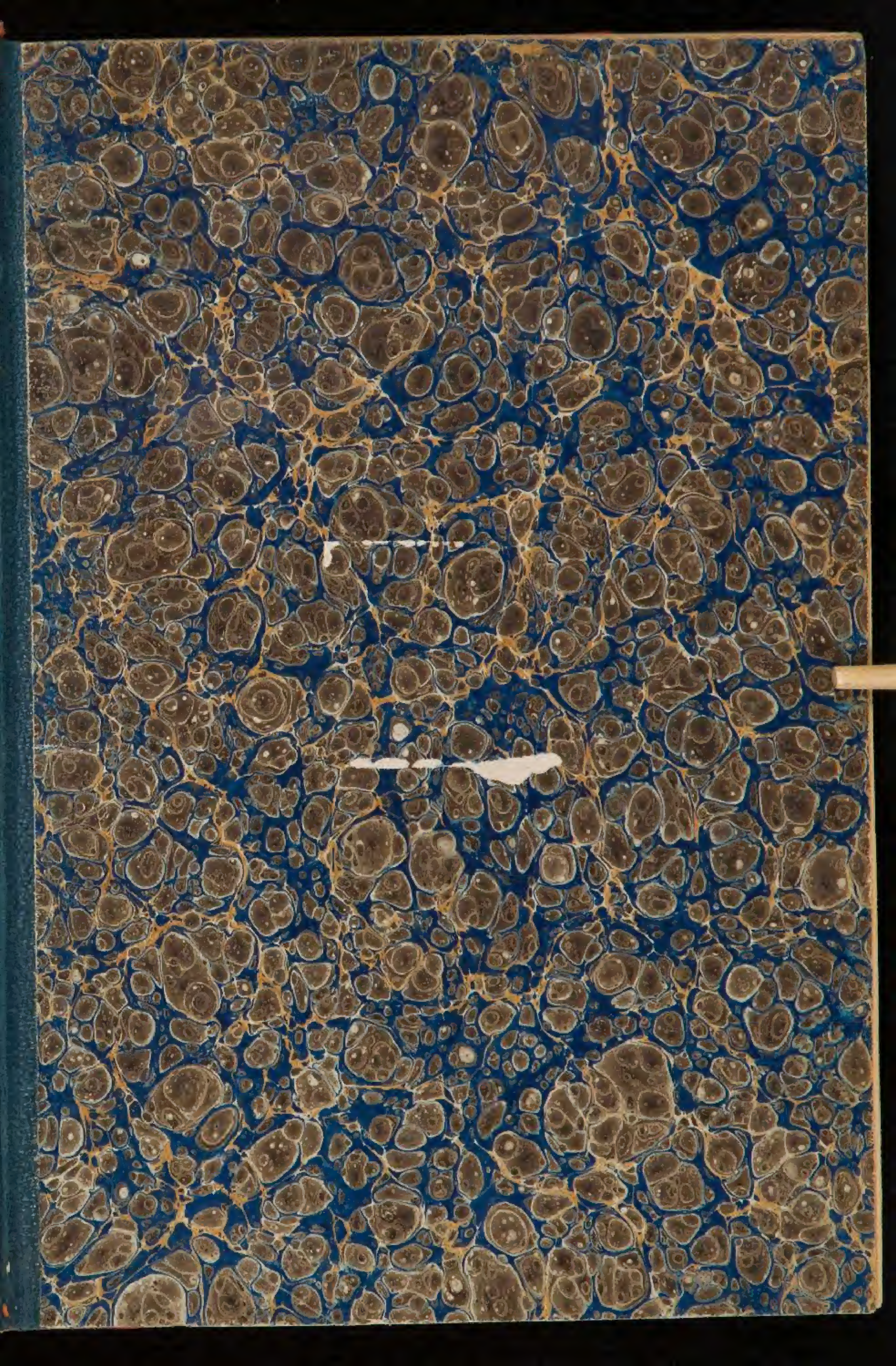
BIBL. R. ORTO
BOTANICO-PADOVA

A.H.P.

65

N° 122k

REC 6281





*A suo amato Maestro
Prof. P. A. Saccardo
l'Autore riverente offre*

FUNGI MORICOLÆ

ICONOGRAFIA E DESCRIZIONE
DEI
FUNGHI PARASSITI DEL GELSO

DEL DOTTORE
AUGUSTO NAPOLEONE BERLESE

Prezzo L. (francs) 45.

OPERA ONORATA DELLA SOTTOSCRIZIONE
DEL

Ministero di Agricoltura Industria e Commercio,
sussidiata dal Ministero della Pubblica Istruzione
e premiata con medaglia d'argento all'Esposizione
Scientifica Nazionale di Parma

PADOVA

TIPOGRAFIA DEL SEMINARIO

1889

(SUMPTIBUS AUCTORIS)

FUNGI MORICOLÆ

ICONOGRAFIA E DESCRIZIONE

DEI

FUNGHI PARASSITI DEL GELSO

DEL DOTTORE

AUGUSTO NAPOLEONE BERLESE

OPERA ONORATA DELLA SOTTOSCRIZIONE

DEL

Ministero di Agricoltura Industria e Commercio,
sussidiata dal Ministero della Pubblica Istruzione
e premiata con medaglia d'argento all'Esposizione
Scientifica Nazionale di Parma



PADOVA

TIPOGRAFIA DEL SEMINARIO

1889

Tempora evulgationis

Fasc. I. 22 Aprile 1885.	Fasc. VI. 20 Dicembre 1888.
Fasc. II. 20 Agosto 1885.	Fasc. VII. 20 Luglio 1889.
Fasc. III. 20 Aprile 1886.	Fasc. VIII. 25 Luglio 1889.
Fasc. IV. 20 Agosto 1887.	Fasc. IX. 30 Luglio 1889.
Fasc. V. 20 Agosto 1888.	Fasc. X. 5 Agosto 1889.

CENNI GENERALI

SULLA FLORA MICOLOGICA DEL GELSO

E SUI

PRINCIPALI PARASSITI MORICOLI

La Micologia studiata primieramente nelle sue linee generali, venne specialmente in questi ultimi tempi osservata anche sotto altri punti di vista. Nelle prime ricerche micologiche formava oggetto di studio il fungo per sè stesso senza por mente alla matrice che per quanto riguardava la conoscenza del fungo medesimo; ma allorchè il quadro dei miceti conosciuti comprese un notevole numero di specie, si fissò anche qual punto di partenza la matrice onde avere un concetto de' suoi rapporti coi parassiti da cui è invasa. Ed ecco sorgere per queste nuove vedute, delle Flore Micologiche redatte secondo le matrici, e meglio ancora speciali ad una data pianta ¹⁾. La Vite, l'Olivo, i Peri, i Meli, gli Agrumi ebbero sagaci e diligenti menografi dal punto di vista micologico, e vagliami il citare le opere del Pirotta ²⁾, dello Spegazzini ³⁾, del Thuemen ⁴⁾, del Cattaneo ⁵⁾, del Penzig ⁶⁾.

1) Veggansi le seguenti opere: Westendorp *Les Cryptogamies classées d'après leur stations naturelles*, Gand 1854. — Roumeguère *Essai d'une distribution des Champignons d'Europe d'après leur stations naturelles*, Paris 1870. — Cuboni et Mancini *Synopsis Mycologiae Venetae secundum matrices*, Patavii 1886. — Thuemen *Die Pilze der Obstgewächse* Wien 1887.

2) Pirotta *I funghi parassiti dei vitigni*, Pavia 1880.

3) Spegazzini *Ampelomiceli Italici*, Conegliano 1878.

4) Thuemen *Die Pilze des Weinstockes* Wien 1879 — *Fungi Pomici* Wien 1880, et *Die Pilze der Reispflanze*, Klosterneuburg 1889.

5) Cattaneo *I miceli degli Agrumi*, Milano 1879.

6) Penzig *Funghi agrumicoli*, Padova 1882. *Studi botanici sugli agrumi*, Roma 1887. *Note Micologiche. Seconda contribuzione ai funghi agrumicoli*, Venezia 1884.

Per la loro azione parassitaria, i funghi funestano notevolmente molte piante utilissime, ed è quindi di somma importanza studiare questi parassiti dal lato anche per così dire, dell'agricoltura.

Quasi tutte le opere ora citate, hanno lo scopo di illustrare e rendere noti i parassiti di piante coltivate ed utili. Ed è da far voti acciocchè studi di tal genere sieno, specialmente nel nostro paese, maggiormente curati, poichè potenti nemici si affacciano ora più che mai, alle nostre piante utili, e minacciano le più preziose coltivazioni, nemici che solo uno studio serio, intento all'illustrazione del loro sviluppo, delle cause che determinano questo sviluppo, e delle condizioni ad essi maggiormente favorevoli, riuscirà a vincere, in modo che possano essere scongiurati i pericoli che ci sovrastano per la continua crescente invasione e diffusione dei parassiti vegetali.

Sin dal 1885 io mi diedi allo studio dei funghi viventi nei Gelsi, ed ora ho portato a compimento il mio lavoro nel quale illustrai tutti i miceti che mi venne fatto di osservare sui gelsi, o che da autorevolissime fonti mi fu constatato essere stati sopra tali piante rinvenuti. A dire il vero allorchè io mi accinsi allo studio dei funghi moricoli, le cognizioni in proposito non erano soverchiamente abbondanti, e quanto esisteva di speciale nell'argomento si può riassumere nelle illustrazioni di poche specie da parte del Fabre ¹⁾ e dello Schultzer ²⁾ ed alla descrizione del Gillot ³⁾ di tre comunissimi parassiti moricoli, quali sono il *Polyporus hispidus*, il *Favolus europæus* e l'*Exidia Auriculæ-Judæ*.

Io credo di non passare per audace esando affermare di aver ora più che raddoppiato il numero delle specie genuine di funghi che erano stati trovati sul Gelso prima delle mie ricerche.

Un'idea esatta della flora micologica del Gelso anteriore alle mie ricerche per la regione veneta possiamo desumerla dalla *Synopsis Mycologiæ Venetæ* dei professori Cuboni e Mancini. In essa la specie sommano a 32 e se a queste aggiungeremo quelle

1) Fabre. Essai sur les Sphériacées du Depart. de Vaucluse I, II Paris 1880-83.

2) Schultzer Mykologische Beiträge. Wien 1870.

3) Gillot. Quelques Champignons parasites du Muries blanc. Toulouse 1879 (In Rev. Myc.).

trovate sul *Morus* in altre regioni, avremo il quadro completo dei parassiti moriceli. Orbene la *Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum* del prof. Saccardo fa salire questo quadro press'a poco ad un centinaio di specie. Al giorno d'oggi ben quasi 200 parassiti furono rinvenuti sul Gelso, il che ci offre dati più che sufficienti per dimostrarci quanto questi esseri sieno numerosi e diffusi in natura.

Nel quadro di funghi moriceli presentato dal Sign. Bar. F. Thuemen in un piuttosto recente lavoro ¹⁾, noi vediamo che il numero delle specie viventi sul *Morus* è di 253. Mi affretto però a dire che il lavoro del Thuemen non venne condotto con quella diligenza che è sì necessaria in argomenti di simil genere. Queste sono io costretto a rilevare onde giustificare il fatto che nel mio quadro il numero dei funghi moriceli è, sebben di poco, inferiore a quello del Thuemen.

Cesì noi troviamo successivamente elencati dall'autore austriaco la *Cheilaria Mori*, la *Septoria Mori*, la *S. moricola* ed il *Fusarium Mori*, che evidentemente appartengono ad un'unica entità; la *Sphaeria Mori* e la *Nectria coccinea* che pure devensi ascrivere ad una sola specie, la *Cryptovalsa Mori* e la *C. Rabenhorstii*, mentre la prima non è che una varietà della seconda, la *Dothidea moriformis* ora (*Kullhemia*) che non vive sul *Morus*, e che è chiamata *moriformis* pel suo ströma tuberculigero, la *Dothidea moricola* che io ho dimostrato altro non essere che la *Botryosphaeria Berengeriana*, pure nominata da Thuemen, il *Camarosporium Mori*, e l'*Hendersonia Mori* che sono ambedue da relegarsi ad un'unica entità. A questi doppi impieghi dobbiamo aggiungere tutte le specie dello Schweinitz, qualcuna del Castagne e del Fries, le quali sono assai incerte, e di cui anzi realmente non sappiamo che dire, non essendo state più rinvenute, né ascritte a generi della moderna tassonomia. Io ho dato le diagnosi di tutte le specie che vennero trovate sul Gelso. Di quelle che potei vedere, o di quelle che realmente mi constava che erano state trovate sul Gelso, diedi figure quanto più le potei accurate. Ho creduto dover anche illustrare le specie più comuni e per cesì dire ubiquitarie, poichè in quelle più facilmente

1) Thuemen *Die Pilze der Obstgewächse*. Wien 1883.

che nelle altre si imbatte lo studioso, e specialmente nei primordi delle sue ricerche le raccoglie e le studia. Nè avrei voluto che egli incontrasse una prima difficoltà, non trovando illustrati nella mia opera i funghi che primi gli vennero sotto mano, e che più frequentemente incontra.

Di tutte le specie da me non trovate, o non vedute, od incerte riportai la diagnosi in *Appendice* al lavoro ed i generi cui appartengono per quanto potei introdussi nella *Chiave analitica dei generi*.

I rapporti che esistono tra la flora micologica del Gelso e quelle di altre piante, anche ad esso affini, io esposi in un anteriore lavoro ¹⁾, frutto delle mie ricerche. Qui io ripeterò soltanto che il Gelso presenta una flora micologica che trova assai scarso riscontro con quella delle altre piante meglio studiate. Per alcune specie di funghi moriceli, e segnatamente Pirenomiceti, la micologia dell'*Olea* ci offre dei punti di contatto, ma sono veramente scarsi e quasi trascurabili. Una maggiore analogia micologica l'abbiamo nell'*Ulmus* e nella *Broussonetia*, piante assai affini e comprese, altra volta, sotto la stessa famiglia *Urticaceæ*.

Però io devo dire che il *Morus*, sebbene sia pianta da lungo tempo naturalizzata in queste regioni, ed in generale in tutta l'Europa, pure essa conserva nella sua flora micologica un carattere speciale, e che non trova esatto riscontro con alcuna altra delle piante indigene. Tra il *Salix* ed il *Populus* tra l'*Juglans* e la *Quercus* vi sono parecchie specie di funghi comuni. Il Gelso invece non presenta (se togli i funghi ubiquitari comuni a quasi tutte le piante) dei punti di contatto notevoli con altre piante, ed a ciò sembra aver contribuito la sua natura di pianta esotica, e quantunque, come dice il De-Candolle sia albero facilmente naturalizzabile, pure sembra non siasi attagliato a nessuna delle specie indigene nostre, anche ad esso affini, e sia stato perciò suscettibile ad un'invasione di funghi viventi sopra piante tra loro assai diverse ed anche ad esso (almeno fino ad ora) speciali. Queste considerazioni servono in certo modo a spiegare il fatto che tra il Gelso e le altre piante

¹⁾ Berlese *Alcune Idee sulla Flora micologica del Gelso* Padova 1888.

anche ad esso affini, non esistono decisi rapporti micologici. Però io mi affretto di aggiungere che conclusioni più esatte e più positive, potranno essere condotte soltanto allorquando di molte piante conosceremo dettagliatamente la flora micologica. Allora forse ci si renderanno noti quei rapporti tra le diverse flore micologiche, i quali ora ci sembra non esistano, allora potremo con maggior rigore tracciare l'area di diffusione di ciascuna entità micologica, e venire a quei risultati che serviranno di fondamento e di guida al grande edificio della geografia micologica, argomento cotesto che al giorno d'oggi puossi dire appena sfiorato.

IMENOMICETI FRIES

Nel gruppo degli Imenomiceti possiamo contare parecchi funghi, tra cui alcuni anche importanti perché collegati intimamente colla vita del *Morus*.

Distingueremo anzitutto i veri parassiti ed i parassiti falsi o meglio i saprofiti. I primi invadano la pianta viva, i secondi non allignano che allorquando è morta, ed in via di perire. Fu discusso se l'*Armillaria mellea* (*Agaricus melleus*) sia o no vere parassita, e soprattutto se sia la causa della malattia del falchetto. Per molto tempo, dopo gli studi del prof. Gibelli ¹⁾ sul falchetto dei gelsi, si credette che tale malattia fosse cagionata dallo stato rizomorfico dell'*Agaricus melleus*, però tale opinione venne in seguito combattuta, ed anzi alcuni autori sostengono che l'*Armillaria mellea* non è che l'effetto della malattia in discorso, e non si sviluppa altro che quando questa malattia ha raggiunto un certo grado di sviluppo. Il fungo in discorso oltre che sul gelso, vive anche sopra altre piante, quali il *Salix*, la *Vitis*, l'*Ulmus*, l'*Olea* ed altre che è inutile ricordare, è proprio di molti paesi, ed in generale si trova in tutta l'Europa, ma è frequente nell'Italia settentrionale, nella Germania ed in altre

¹⁾ Gibelli G. Osservazioni sopra la malattia dei Gelsi detta male del Falchetto. Modena.

regioni temperate e fredde, si sviluppa in autunno, ed anche talora nel tardo inverno, ed al principiar della primavera.

Un altro Imenomicete vivente sul Gelso, e la *Collybia velutipes*. Detto fungo si sviluppa però anche in altre piante allorchè sono in via di decadimento, e non offre per la patologia un'importanza notevole. Due *Mycenæ* si riscontrano sul *Morus*, la *M. hiemalis*, e la *M. lasiosperma*. Mentre però la seconda sembra speciale al Gelso, la prima sviluppasi al principiar della primavera sopra piante diverse, ed io ebbi agio di vederla sopra salici, ed elmi parecchie volte. Più volte raccolsi bellissimi esemplari di *Pleurotus ostreatus* sviluppatisi sui gelsi. Questo imenomicete non offre dal punto di vista della micologia del gelso grande interesse, poichè esso si sviluppa anche sopra altre piante. Il *Pleurotus glandulosus* è considerato da qualche autore come sinonimo, ed almeno come una varietà, del *Pleurotus ostreatus* e ciò in causa delle ghiandolette pelose che si riscontrano nelle lamelle del *Pl. glandulosus* e che costituiscono l'unica differenza tra queste due specie. L'origine e la natura di queste ghiandolette pelose fu accuratamente studiata dal Patouilliard e dall'Haeckel i quali in più luoghi ¹⁾ ne parlarono. Si consultino a questo proposito i lavori citati. Altri imenomiceti moricoli ed anche importanti, sono il *Polyporus hispidus*, il *Polyporus squamosus*, il *Favolus europeus*, ritenuto dal Pollini il tipo di un nuovo genere (*Hexagonia Mori*), la *Dædalea unicolor* ed altri che sono con questi figurati e descritti nella parte speciale del presente lavoro.

A proposito del *Polyporus hispidus* io devo dire che ad esso devonsi porre in sinonimia il *P. Gelsorum* del Martelli, e l'*Agaricus Gelsis seu Moris adnascens squamosum* ecc. del Micheli (Nov. Pl. Gen. p. 118, n. 7) non però il *Polyp. Gelsorum* del Fries, il quale sebbene sia una specie incerta, pure è evidentemente distinta dal *P. hispidus*. Del resto io ho trattato ampiamente questo argomento in un altro lavoro ²⁾.

Aggiungerò a queste osservazioni che l'*Agaricus* del Micheli

1) Patouilliard in Bull. Soc. Bot. Franc. 1880, p. 21, et 308, et in Rev. Mycol. 1881 p. 37 (Janvier) et p. 10 (Avril.) Haeckel in Bull. Soc. Bot. Franc. 1880, p. 302 et in Rev. Mycol. 1881, p. 9 (Avril.).

2) Vedi Boll. Soc. Bot. It. 1889. Sul *Polyporus Gelsorum* del Fries etc.

descritto a p. 119, n. 19, vivente sui Gelsi è senza dubbio il *Polyporus squamosus*.⁹

IPODERMEI DE BARY

Non trovai alcuna specie appartenente a questo gruppo ed a dir il vero, ignoro la causa di tal fatto. Egual fenomeno osservava il prof. Penzig negli agrumi al qual proposito anzi egli scriveva ¹⁾; « È pure degno di nota che interi gruppi di funghi sembrano esclusi dalla schiera degli agrumicoli così gl'ipodermei; e si è quasi tentato di ascrivere questo fatto alla struttura peculiare della famiglia delle aurantiacee, alla consistenza coriacea delle loro foglie, all'abbondanza di certe sostanze particolari (oli eteri, glucosidi) in tutti gli organi epigei e via dicendo; ma è tanto incompleta la nostra conoscenza sulle funzioni biologiche di certi dettagli di struttura che ora non si possono pronunciare che mere ipotesi ». Ed ipotesi ancora non si potrebbero che citare nel caso del Gelso dove anzi noi non abbiamo negli organi epigei sovrabbondanza di particolari sostanze, e meno ancora una peculiare struttura, od una consistenza coriacea delle foglie.

DISCOMICETI FRIES

Pecche specie dobbiamo ascrivere a tal gruppo, tra cui vi sono la *Peziza cruenta* la *Mollisia discolor* il *Lecanidion atratum*. Quest'ultima specie anzi è frequentissima, ed assume forme assai diverse, poichè mentre alle volte l'ascoma è patellaceo, aperto e mostrante distintamente il disco, altre (*Jove secco*) affetta la forma e la consistenza di un peritecio isteriaceo. Non mi è palese alcuna ragione che giustifichi il relativamente scarso numero di discomiceti mericeli, questo fatto è analogo a quello che si osserva negli agrumi.

1) Penzig *Tunghi agrum.* in Mich. II, p. 300.

PIRENOMICETI FR. em. DE NOT.

Molte e belle specie notiamo di pirenomiceti moricoli; così la *Teichospora spectabilis* e parecchi *Lophiostoma*, nenchè alcune bellissime allantospore dei generi *Eutypa*, *Cryptovalsa*, *Diatrype*, *Diatrypella* etc. In generale primeggiano i funghi ligniceli e possiamo notare i *Melanomma* le *Teichosporæ* ed i *Lophiostoma* sopra nominati. Anche le *Hypocreaceæ* sono bene rappresentate, ma quando togliamo alcune specie italiane, segnatamente del genere *Neotria*, il resto è esotico. Di *Dothideaceæ* notiamo la sola *Dothidea Sambuci*, poichè la *Bagnisiella moricola* di Ceeke ed Ellis altro non è che la *Botryosphæria Berengeriana* di Cesati e de Notaris. La famiglia delle Isteriacee non offre alcun che di notevole, mentre quella delle Perisporiacee non è rappresentata che dalla *Uncinula geniculata* e dalla *Meliola Mori*. Quest'ultima specie produce la malattia conosciuta sotto il nome di Merfea e Mal nero, della quale ho parlato in un anteriore lavoro ¹⁾.

SFEROPSIDEI LÉV.

D'importanti fra gli Sferopsidei abbiamo la *Phleospora Mori* e la *Diplodia Mori*. La prima produce quella malattia conosciuta sotto i nomi di ferza, seccume, bruciatura, scottatura, intaccando le foglie del gelso, e facendele anzi tempo cadere, la seconda poi ha un'importanza tutt'affatto speciale, e dovuta essenzialmente alla sua enorme diffusione. È strano che una pianta come il *Morus*, la quale alligna parassiti di gruppi tanto diversi e tutti relativamente in scarsa quantità, abbia potuto essere invasa in grado eccessivo da una sola specie. È raro trovare un ramoscello di gelso che non sia più o meno inquinato da *Diplodia Mori*, e nelle parti affette da questo fungo difficilmente se ne trovano altri.

1) Berlese A. N. *Le malattie del Gelso prodotte dai parassiti vegetali*. Padova 1886.

Abbastanza frequente è ancora il *Coniothyrium fuscidulum*, specie del resto comune anche ad altre piante.

MELANCONIEI BERK.

Fra i Melanconiei pochi sono mericeli, e di essi nessuna specie è italiana. Abbiamo prima di tutto due *Cryptosporium*, il *Cryptosporium ferrugineum* del Bonorden, ed il *Cryptosporium Mori* del Fuckel, però ambedue queste specie sono poco conosciute, ed oserei dire incerte anche pel fatto che sono assai imperfettamente descritte, e non furono mai trovate da autori posteriori ai citati. Ricordiamo ancora il *Melanconium Dothidea*, il *Didymosporium pezizoideum* ambedue dello Schweiniz, (specie pur queste incerte ed almeno poco note), e la *Pestalozzia Mori* del Montagne descritta per la prima volta dal Castagne sotto il nome inesatto di *Sphaeria Mori*.

IFOMICETI MART.

Pareechie specie di Ifomiceti vivono sul gelso, ma non le credo ad esso speciali. Di importanti dal lato biologico, a dire il vero non ne abbiamo, poichè sono in generale tutte saprofitiche. Degna di nota è la *Monotospora sphaerocephala*, che non trovai finora nel veneto che sul *Morus*. Osservo inoltre che qualche genere è bene rappresentato. Così le *Stachylidium*, che conta 9 specie, ne ha 5 mericole, tra cui una nuova, ed il *Circinotrichum*, composto di due sole specie, è genere eminentemente mericole, poichè oltre al noto *Circinotrichum maculiforme* trovasi sul Gelso anche l'altra specie *Circinotrichum inops*, la quale è nuova, e sembra (almeno finora) speciale del Gelso.

L' *Acrostalagnus cinnabarinus*, affine agli *Stachylidium*, riscontrarsi pure sul *Morus*. Bella è ancora l' *Isaria micromegala*, che si rinviene sui tronchi guasti di Gelso nei mesi di autunno ed al principiar della primavera.

Altre specie di Ifomiceti vivono sul Gelso, ma come dissi, esse offrono nella vita del *Morus* un'importanza tutt'affatto secondaria, poichè intaccano gli organi allorquando sono in via di putrefazione. Però siccome frequentemente si riscontrano, così io le descrivo e le figure nell'opera, affinchè lo studioso possa, avendole trovate, giovare del mio testo onde riconoscerle.

MIXOMICETI WALLR.

Poche specie appartenenti a questo gruppo trovai sul gelso, e nemmeno ad esso speciali, come è in generale di tutti i mixomiceti il cui sviluppo non è determinato ad una sola pianta ma crescono indifferentemente sopra parecchie. Tra le specie che ebbi occasione di vedere sul Gelso, citerò la *Badhamia hyalina* nella sua forma *subsessilis*, ed il *Physarum compressum*. In proposito anzi di quest'ultima io dirò che l'esemplare da me trovato si deve ascrivere alla specie dei chiarissimi Albertini e Schweiniz. È inoltre probabile che il *Physarum nephroidem* non sia che una semplice varietà del *Physarum compressum*, poichè esattamente a questo corrisponde per alcuni caratteri salienti. Infatti la rete del capillizio coi soli nodi ripieni di calce, indica una grande affinità tra le due specie in discorso; un carattere distintivo esiste solo nelle stipite, che il Cooke dice essere nel *Physarum nephroidem* nero e nitido. Lo Schroeter nella sua pregevole opera *Kryptogamen-Flora von Schlesien* (Pilze p. 128) considerò il *Physarum nephroidem* del Rostafinski come sinonimo del *Physarum compressum* di Albertini e Schweiniz. Queste sono le specie di Mixomiceti trovate sul gelso, ma ho motivo di ritenere che questo scarso numero possa essere aumentato da nuove ricerche.

Nelle presenti considerazioni non ho trattato di quei gruppi (Gasteromiceti, Ficomiceti, Saccaromiceti, Schizomiceti, Tubera-cci) i quali non hanno e (tolti forse i Ficomiceti e gli Schizomiceti) non possono anzi avere rappresentanti tra i funghi micricoli.

Non è certo temerità il dire che eseguendo nuove ricerche,

altre specie ancora si possano trovare; e ciò soprattutto pel fatto che le mie investigazioni lunghe, ed il più possibile accurate sebbene sieno state fatte sopra una zona piuttosto estesa, pure non giunsero sino alle regioni in cui il Gelso è veramente spontaneo, e le quali sono la patria di tale pianta.

Ora io altre volte mi sono sforzato di dimostrare che le condizioni di sviluppo dei funghi non sempre sono date dalla matrice, poichè talvolta in questo sviluppo ha una grande importanza l'ambiente. Ciò è dimostrato dal fatto che la medesima pianta, in tutti i luoghi ne' quali essa si trova non è invasa dai medesimi parassiti, e non in eguale grado da quelli comuni alle due località. Alcuni parassiti sembrano speciali ad una data località, ed io ricordo di aver invano cercato nel Veneto il *Lophiostoma Julii* rinvenuto dal Fabre in Valchiusa, mentre ebbi parecchie volte ad imbartermi nella *Telchospora spectabilis* e nel *Lophiostoma elegans*, dal medesimo Fabre trovati nelle stesse località. Un fatto anche più curioso si è quello che il *Tryblidum rhopalascum* trovato sul Gelso a Selva e nei pressi di Vittorio (regioni montuose) non venne da me e da altri ancora raccolto nel Padovano.

In vista di tali fatti ho motivo adunque di ritenere che altri parassiti mericoli vi sieno da scoprire, specialmente in quelle regioni nelle quali non poterono spingersi le mie ricerche.







Armillaria mellea (Vahl) Quél.

(tab. 7, fig. 1-5)

- Quélet Champ. du Jura et Vosg. p. 75
 Gillet Hymenomyc. de France p. 83 (cum icone).
 " Tabl. anal. des Hymenomycetes p. 13.
 Bizzozzero Flora Veneta Crittog. Parte I, p. 36.
 Vegliano Ricerche Anal. sugli Ag. Venet. p. 8, tab. III.
 fig. 3, a, b, c.
 Vahl Flora Danica, tab. 1013 (*Agaricus melleus*).
 Greville The schottish crypt. Flora, tab. 332 (*Agaricus melleus*).
 Krombholz Nat. Abbild. taf. 43, fig. 2-6 (*Agaricus melleus*).
 Viviani Funghi d'Italia, tab. 51 (*Agaricus melleus*).
 Vittadini Deser. Funghi mang. ecc. p. 16-24, tab. III, (*Agaricus melleus*).
 Fries Systema Mycol. I, p. 30, Epicris. Syst. Myc. Ed. I, p. 22
 et Hymenomycetes Europaei p. 44 (*Agaricus melleus*).
 Corda Icones Fungorum III, p. 46, tab. 102 (*Agaricus melleus*).
 Hoffmann Icones analityci Fungor. tab. 21, fig. 1 (*Ag. melleus*).
 Berkeley Outlines of Brit. Fungol. p. 96, tab. 4, fig. 1 (*Agaricus melleus*).
 Cordier Les Champ. de la France p. 22, tab. VIII (*Ag. melleus*).
 Britzelmayr Hymenomycetes Ausbur. p. 24 (*Ag. melleus*).
 Cooke Handbook of Brit. Fungi p. 119.
 " Illustr. Brit. Fungi (Hymenomyc.) tab. 22 (*Ag. melleus*).
 Winter Die Pilze p. 831 (*Agaricus melleus*).
 Berlese Le Malatt. del Gelso p. 1 fig. I, (*Agaricus melleus*).
 Schaeffer Icones Fungorum tab. 74 (*Agaricus obscurus*).
 Bulliard Champignons de France, tab. 377, et 450. fig. 3
 (*Agaricus annularius*).
 Sowerby Engl. Fungi tab. 101 (*Agaricus stipitis*).
 Bolton Hyst. Fung. tab. 136 (*Agaricus fusco-pallidus*).
 " Hyst. Fung. tab. 140 (*Agaricus congregatus*).
 Flora-batava tab. 824 (*Agaricus mutabilis*).
 Paulet Traite des Champign. tab. 148. (*Hypophyllum polymyces*).
 Pileo initio claviformi, plerumque umbonato, umbone ob-
 scuriore, demum subnudo, cavo, subinfundibuliformi, margini-
 bus substriatis, plicato-repandis; lamellis tenuibus, subdistan-
 tibus, demum pallide vel albido-rufescentibus, margine libero
 integro, obscuriore; stipite pleno, fibroso, cortice fragili, deorsum
 ut plurimum, floccis lutescentibus (anuli portiunculis) sparse;
 anulo amplo, fleccese, basi latissima stipiti, quem prima aetate
 ex integro involvit, insidente; colore pilei albido, luteo, ochra-

ceo, olivaceo, fusco, fusco-nigricante etc.; squamarum aureo, fusco-nigro; colore stipitis albido-carneo, albido-luteo, rufescente hinc praesertim basim versus olivaceo-fusco, nigricante; anulo supra albido-roseo, subtus lutescente; sporis ellipsoideis, inaequilateralibus, apiculatis, hyalinis, $7-9 = 4-6$; basidiis clavatis, 4-sterigmatis, $32-36 = 7$; sterigmatibus acicularibus, $4-6 = 2-3$.

Habitat ad basim truncorum Mori albae et M. nigrae nec non aliarum arborum in tota Europa, satis frequens vere et autumno.

Esculentus; odor gratus farinae recentis; sapor nauseosus amarus. Solitarius, maximus inter folia decidua silvarum; dense caespitosus ad bases truncorum.

Osservazioni. L' *Armillaria mellea* è un fungo, che generalmente vive in cespiti, più o meno numerosi, alla base dei gelsi e di altre piante, nelle quali produce, secondo alcuni autori, la malattia del Falchetto.

Allorchè un gelso è affetto di Falchetto, si sviluppano alla base del tronco i carpofori dell' *Armillaria mellea*. Esaminando le radici, si vede che, fra la corteccia ed il legno, esistono tanti filamenti bianchi, i quali vivendo a spese della zona generatrice, uccidono in parte le dette radici, producendo in esse una putrefazione più o meno avanzata. Talvolta questi filamenti, infiltrati fra la corteccia ed il legno, incontrandosi tra di loro costituiscono una lamina, che circonda tutto od in parte il legno della radice.

Questi filamenti micelici furono ritenuti, da alcuni autori, un essere autonomo, che il Perseon chiamò *Rhizomorpha subcorticalis*. Però uno studio accurato dello sviluppo dei filamenti in discorso mostra, che essi non sono altro che lo stato miceliale dell' *Armillaria mellea*. La maggior parte dei Botanici ritiene, che l' *Armillaria mellea* sia la causa della malattia, mentre altri opinano che essa sia l'effetto, e che non si sviluppi altro che allorquando la corteccia radicale ha raggiunto un grado di decomposizione piuttosto avanzato.

La mortalità prodotta dal Falchetto è considerevole, ed alle volte interi filari di Gelsi ora rigogliosi, intaccati dalla Crittogama (come dice il prof. Gibelli) (1), a poco a poco muojono. Il Falchetto si sviluppa nei Gelsi in due modi, o per spore o per infezione. Lo sviluppo per spore è più raro. In questo caso le spore del parassita entrano per le screpolature della corteccia alla base del tronco, ed ivi germogliano, cioè emettono dei filamenti bianchi, che vanno a costituire la Rizomorfa. Il secondo mezzo dello sviluppo del Falchetto è l'infeztivo. Infatti allorchè una radice affetta viene a contatto con una sana, trasmette a questa la malattia, ed il Gelso a poco a poco deperisce. Alcuni mezzi sono impiegati per combattere la malattia del Falchetto, tra i quali importante è quello di estirpare, od isolare il Gelso affetto, mediante una fossa, che segua la proiezione della chioma della pianta stessa. In tal modo viene impedita la propagazione della malattia per mezzo della Rizomorfa. Del resto io ho trattato la questione del Falchetto in un precedente lavoro (2), ed a questo rimando il lettore per maggiori dettagli.

Spiegazione della tav. fig. 1 fungo grandezza al vero, 2-3 sezioni, 4 basidi 5 spore.

(1) Gibelli. Osservazioni sopra la malattia dei Gelsi, detta il male del Falchetto.

(2) Berlese. Le malattie dei Gelsi prodotte dai parassiti vegetali. Padova.

Collybia velutipes Curt.

(Tab. 2, Fig. 1-3)

Curtis Flora Londinensis 4. tab. 70 (sub *Agar.*).

Fries Syst. Mycol. I, p. 119. Hymen. Europ. p. 115.

Bolton History Fung. tab. 135.

Sowerby Col. Fig. Engl. Fungi tab. 384, fig. 3.

Krombholz Taf. mykol. tab. 44, fig. 6-7.

Quelet Champ. Jura et Vosg. p. 54.

Gillet Hymen. France p. 318 (cum icone).

Saccardo Syll. Hymen. Vol. I, p. 212.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. Parte I, p. 44.

Voglino Obs. Ag. It. bor. p. 16, tab. III, fig. 11.

Berlese Alc. Id. Fl. Mic. Gelso p. 24.

Hudson Flor. Angl. p. 615 (*Agaricus mutabilis*).

Bulliard Champ. Fr. tab. 344 (*Agar. nigripes*).

Schumacher Enumer. II, p. 306 (*Ag. Æsculi*).

Trattinik Fung. Austr. tab. 7, (*Ag. austriacus*).

Pileo carnosio, tenui, pallide lutescente vel luteo-aurantiaco, centro saturatiore, conico dein convexo et plano, demum parum concavo, margine leniter undulato, tenuiter striatulo, glabro, viscido, 2-5 cm. diam., lamellis adnexus, parce numerosis, pallidis dein luteolis, basi latioribus, apicem versus attenuatis; stipite flavo, prope lamellas albo-rubescente, undique velutino, h. e. lanugine brunnea, vel rubiginoso-brunnea dense tecto, sursum attenuato, recto vel basi curvato, 4-8 cm. longo; basidiis clavatis 4-sterigmicis, 25-27 \times 4-5; sterigmatibus acicularibus, sporis ellipsoideis, subinde inaequilateralibus, basi leniter apiculatis; 7-9 \approx 3-5, hyalinis; cystidiis fuscoideis, apicem versus constrictis, deorsum attenuatis.

Habitat ad truncos Mori albæ subemortuos, cæspitose crescens in toto agro veneto et tridentino, nec non in aliis regionibus Italicis et extra-italicis. Serotina per omnem hiemem persitens.

Osservazioni. È specie abbastanza frequente, e vive anche sopra altre piante. Quantunque talvolta si riscontri sopra piante non completamente morte, pure devesi ritenere saprofita.

Omphalia epichysium Pers.

(Tab. 2 Fig. 4-7)

Persoon Icon. Pict. tab. 13, fig. 8.

Fries Syst. Mycol, I, p. 169, Hymen. Europ. p. 158.

Saccardo Syll. Hymenom. Vol. I, p. 315.

Berlese Alc. Idee Fl. Mycol. Gelse p. 24.

Gillet Hymenom. Fr. p. 297.

Pileo membranaceo, planiusculo, umbilicato, glabro dei infundibuliformi, udo striato, cinereo-fuligineo, secco pallido, sericeo, vel flocculoso-squamoso, 1-2 cm diam., stipite subfistuloso, glabro, cinereo, æquali, tenaci, 2 1/2 cm. longo, levi, glabro, basi tomento albo prædito; lamellis breviter plano-decurrentibus, albidocinereis; sporis ellipsoideis vel sphæroideo-ellipsoideis, 8-10 = 4-5, hyalinis; basidiis clavatis.

Habitat ad ligna Mori albæ mucida in agro Tridentino.

Osservazioni. Ebbi questa specie mercè la gentilezza del Rev. Ab. G. Bresadola, il quale la trovò nei Gelsi del territorio trentino. Vive anche sopra altre piante e venne ritrovata in varie regioni europee.

Pholiota curvipes Fries.

(Tab. Fig. 8-11)

Fries Epicr. p. 168, Monogr. I, p. 316, Hym. Eur. p. 223
Icon. tab. 104, fig. 3.

Cooke Ill. Britt. Hymen. tab. 370.

Berlese Alc. Idee Fl. Myc. Gels. p. 24.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. III, p. 755.

Albertini et Schweinitz Consp. n. 471 (*Ag. curvipes?*)
(non Pers).

Pileo subcarnoso, convexo-expanso, in squamas floccosas adpressas lacero; eumorpho, tenui, tenaci, non hygrophanum, luteo-fulvo vel aurantiaco, 4-5 cm. lato; stipite subfistuloso, tenui incurvo, fibrilloso annulloque floccoso-radiato, flavo, æquali, 2-3 cm. longo, 3-4 mm. crasso; lamellis adnatis, latis, albo-lutescentibus, demum fulvis; sporis subellipsoideis inæquilateralibus, uniguttulatis, flavescentibus (s. mer.), 6-7 = 3-4.

Habitat ad lignum emortuum Mori albæ in agro Tridentino.

Osservazioni. Ebbi dal Rev. Ab. Bresadola alcuni disegni di questa specie, e siccome non concordavano perfettamente colle figure del Cooke e del Fries così ho riportato uno di questi disegni (fig. 9).

Mycena lasiosperma Bres.

(tab. 2 fig. 1-4)

Bresadola Fungi Tridentini fasc. III, p. 33, tab. XXXVI, fig. 1.

Hedwigia 1883, p. 186.

Caespitosus; pileo membranaceo, e conico-campanulato expanso-umbonato, ambitu integro, demum revoluto, subviscido, pruina grisea primum tecto, dein glabrescente, ad umbonem striato, e livido-griseo subalutaceo, centro obscuriore, 1-2, 5 cm. lato; lamellis strictis, subconfertis, ex albo griseis, venoso connexis, postice sinuato-uncinatis; stipite fistuloso, aequali, sursum pallido, deorsum castaneo, albo-pruinato, 3-4 cm. longo, 1-2 mm. crasso, basi albo-hirsuto, radicato, aliis stipitibus caespitose coealito; carne subconcolori, odore forti, farinaceo-rancido, sapore miti; sporis hyalinis, globosis, tuberculoso-aculeatis, 6-7 μ . diam.; basidiis clavatis, 22-32 \times 5-7; cystidiis fusoides, basi truncatis, apice appendiculis erectis, saepe ramosis praeditis, 40-55 \times 8-14, hyalinis.

Habitat ad Moros, adhuc stantes in pratis juxta Magras, agri tridentini post largas pluvias abunde. Autunno.

Osservazioni. Questa specie è affine alla *Mycena levigata*, essa è caratterizzata principalmente dalle spore (fig. 4), munite costantemente di tuberculi aculeiformi. Vive in cespiti di parecchi individui, ha un cappello membranaceo, prima conico-campanulato, (fig. 1-2) poi espanso, ed il cui margine è liscio, e da ultimo revolutato. Il centro del cappello è di un colore più carico del rimanente, che è grigiastro. Le lamelle sono subconferte, ed al di dietro sinuoso-uncinate. Lo stipite nulla offre di particolare, tranne che alla base è munito di filamenti corti e bianchi. Belli e caratteristici di questa specie sono i cistidi, che alla parte superiore terminano in alcune appendicole erette, spesso ramosi.

Si sviluppa sui tronchi di Gelso, in autunno, dopo frequenti piogge.

L'esemplare figurato è dovuto alla gentilezza del Chiarissimo G. Bresadola, che assai volentieri qui pubblicamente ringrazio.

Mycena hiemalis (Osbeck) Quél.

(tab. 3 fig. 5-10)

- Quélet Champignons du Jura et Vosges p. 110.
Gillet Les Hymenomycetes p. 280.
Bizzozzero Flora Veneta Crittogamica. Parte I, p. 45.
Osbeck in Retz. Suppl. p. 19 (*Agaricus hiemalis*).
Scopoli Flora carniolica p. 457 (*Ag. umbelliferus « corticinus »*).
Bulliard Champign. tab. 50 fig. 1, A (*Agaricus corticalis*).
Fries Systema Mycol I, pag. 159 (*Agaricus corticola h. albidus*).
» Epicr. Syst. Myc. I, 119, et II, p. 163 (*Agaric. hiemalis*).
» Icones Hymenomycetum tab. 85, fig. 1 (*Agaric. hiemalis*).
Berkeley et Broom Not. Brit. Fung. n. 993 (*Ag. hiemalis*).
Secretan Mycograph. suisse n. 497 (*Agaricus auripes*).
Lasch in Linn. n. 345 (*Agaricus adscendens*).
Cooke Handbook of Brit. Fungi p. 76 (*Agaricus hiemalis*).
» Illustrat. of Brit. Fungi (Hymenom.) tab. 164 (*Ag. hiem.*).
Winter Die Pilze n. 749 (*Agaricus hiemalis*).

Pileo tenui, campanulato, obsolete umbonato, margine striato; stipite tenui, adscendente, deorsum puberulo; lamellis adnatis uncinatisque; basidiis clavatis, guttatis, 3-4 sterigmicis; sterigmatibus acicularibus, conidia ovoidea, hyalina, basi apiculata, guttulata gerentibus.

Habitat *ad cortices, inter Muscos, Mori albae et Mori nigrae, Fiumicello et Padova in Italia boreali hieme.*

Mycena corticola vulgo longior, pallidior, nimis affinis: pileus pruinatus etiam in hoc, sed color laetior, vix cinereo-fuscus.

Osservazioni Il funghetto qui descritto è assai affine alla *Mycena corticola*, e ciò osserva anche il Fries stesso. È caratterizzato da un cappello (fig. 5-8) campanulato, il cui margine è striato. Lo stipite è sottile, ascendente, pubescente alla base. Le lamelle sono adnate, uncinato, i basidii (fig. 9) sono clavati, e portano 3-4 sterigmi, sui quali sono inseriti dei conidi (fig. 10) ovoidali, apicolati.

Ritrova questa specie nella corteccia di Gelso bianco e nero, abbastanza frequentemente, nel tardo inverno. Il suo colore caratteristico, e che lo distingue dall'affine *Mycena corticola*, è un bianco gialliccio, il quale diventa poi cenerognolo, ed un po' più carico nella parte superiore del cappello.

Pleurotus ostreatus Jacq.

(Tab. 4 1-6)

Jacquin Flora Austr. Vol. II. p. 3, tab. 104.

Curtis Flora Londinensis, tab. 216.

Persoon Syn. Fung. pag. 477 et Mycet. Europ. III. p. 35.

Fries Syst. Mycologic. I. p. 182.

» Hymen. Eur. Ed. I 133 et Ed. II p. 173.

Chevallier Flor. gen. des env. de Paris vol. I p. 192.

Trattinik Die Essbar. Schwam. etc. p. 92, tab. 6.

Krombholz Natur. Abbild. der essb. etc. tab. 41.

Vittadini Descr. Fung. mang. ecc. tab. 4, p. 25.

Venturi Studi micologici p. 12, tav. 4 fig. 30, 31.

Briganti Hist. fung. Regni Neapolit. p. 116, tav. 43, fig. 12.

Cooke Illustrat. of British Fungi (Hymenom.), tab. 195.

Bizzozzero Flora Critt. veneta Part. I (Funghi) p. 50.

Flora Danica tab. 892. (*Agaricus nigricans*).Schumacher En. pl. p. 102 (*A. crispatus* et *A. glaucoumbri-*
us et Otto *A. atro-albus*). Confr. Fr. Syst. Myc. I. p. 182.Bulliard Champ. de la Franc. tab. 508 (*A. dimidiatus*).

Caespitosus; pileo juniore nigro-violaceo, mox fusco, inde cinereo, dein expallido, tandem flavescente, carnoso, glabro, mel-
li, conchato, subdimidiato, adscendente; lamellis parum nume-
rosis, decurrentibus, subdistantibus, eglandulosis, albide-cinereis,
postice anastomesantibus, lamellulis numerosissimis; stipite ab-
breviato obsoletoque, albo-cinerascente, laevi aut piloso-strigose,
firmo, elastico, sursum dilatato atque in pileum diffuse; speris
ovoideis 6-7 = 2 $\frac{1}{2}$ - 3, hyalinis; basidiis elongatis, sterigmatibus
acicularibus, exilibus. Carne subtenace, fibrosa, aquoso-albida,
esculenta. Sapore grato, subdulce; odore suavi.

Habitat ad truncos emortuos Mororum plurimarumque ar-
borum frondosarum in tota Europa, frequens hieme et vere. Edulis.

Osservazione. Il *Pleurotus ostreatus* di Jacquin è una specie comune: si trova alla base dei tronchi degli alberi annosi, tanto nelle stagioni moderate che nella fredda, anzi per questa sua proprietà di vivere anche durante l'inverno, vien chiamato dai Toscani *Giolone*. È caratterizzato principalmente dalla forma speciale del cappello, nonchè dal colore. Allorquando il fungo è giovanissimo, (fig. 3) è coperto da una fitta lanugine la quale va scomparendo, man mano che esso si sviluppa. Un fatto importante nella vita di questo essere, è la forma che può assumere il cappello a seconda che l'individuo sia cresciuto sopra un piano orizzontale, o sopra un verticale. Così nel primo caso, si svolge un cappello (fig. 2) regolare, tondeggiante, alquanto prominente al centro e con uno stipite lungo, centrale e diritto; e nel secondo invece il cappello (fig. 1) pren-

de una forma elissoidale, il gambo è eccentrico e tutto il fungo tende a innalzarsi verticalmente assumendo la forma di un ventaglio. Il colore del cappello è assai variabile, e mentre nell'individuo giovane è nereggiante, traente un po' al violaceo, è invece giallo pallido, nel maturo, passando per le gradazioni del rosso marrone e del giallo scuro. Le lamelle sono scarse, (fig. 4) decorrenti, prive di ghiandole ed alla base si anastomizzano. Le spore (fig. 6) ovoidali, incolore, sono sostenute da basidi allungati, palmi, per mezzo di sterimmi acicolari. (fig. 5).

La sinonimia dell'*Agaricus ostreatus* offre qualche punto oscuro, e ciò dipende dalla discordanza che presentano le figure dei diversi autori, destinate a rappresentarlo. Egli è certo che la specie illustrata dal Jacquin nella tavola 104 della *Flora Austriaca*, deve riferirsi all'*Agaricus esculentus*, *squamosus*, *glabrum*, *superius obscurum*, *inferius subalbida et lamellatum* di Micheli (Gen. p. 122) ed il Chiariss. Viviani lo afferma nella sua opera « I Funghi d'Italia » (p. 49.) Dopo del Jacquin questo fungo venne illustrato nella *Flora Danica* (tab. 892) sotto il nome di *Agaricus nireus*, identità non accettata dall'esimio Briganti contro l'opinione dei valentissimi Fries e Vittadini. È indubitato che l'*Agaricus fimbriatus* della *Flora Danica* (tab. 891) non si deve riportare all'*A. ostreatus* di Jacquin, come opinano i prelodati Vittadini e Viviani, ma bensì all'*A. crispellus* di Fries, il quale autore a ragione lo distinse. Dopo della *Flora Danica* si occupò del fungo in questione il Bulliard, che secondo l'opinione di qualche autore, pare l'abbia descritto e figurato parecchie volte sotto vari nomi.

I Micologi però, non furono tutti d'accordo nello stabilire quali specie del Bulliard si devano riferire all'*A. ostreatus*; ed il Viviani a mo'd'esempio ritiene che l'*Agaricus dimidiatus*, l'*A. conchatus*, e forse l'*A. glandulosus* sieno identici all'*A. ostreatus*, non tenendo conto del colore, il quale, con giudizio certo troppo rigoroso, egli chiama falso in tutte le tavole Bulliardiane. Per l'*A. conchatus* basterà dire che per la sua natura coriacea, allorchè è maturo, fu passato al genere *Panus*. Il Vittadini invece riferisce all'*A. ostreatus* soltanto l'*A. dimidiatus* di Bulliard, e ciò è esatto anche secondo l'opinione di Fries. Il Briganti all'*A. dimidiatus* aggiunge a torto l'*A. conchatus*, ed assimila al primo l'*A. inconstans*, che deve ritenersi invece una varietà del secondo e quindi di tutt'altro genere. Aggiungerò inoltre che non troppo a ragione il Chiariss. Viviani riferisce l'*A. salignus* e l'*A. allochrous* di Persoon all'*A. ostreatus*, poichè mentre tutti i Micologi concordano nel ritenere distinto il primo, il Fries, dice che il secondo poichè « *adultus dicitur coriaceus* », deve esser posto nel genere *Panus* vicino al *P. conchatus*. I precitati Fries, Vittadini e Viviani emettono concordemente il dubbio, che l'*A. glandulosus* di Bulliard possa essere l'*A. ostratus* di Jacquin ed infatti mentre il Viviani si limita ad esporre la probabile identità delle due specie in discorso, prima di lui il Fries a proposito dell'*A. glandulosus* scriveva: « *Meo sensu ab A. ostrato non distinctus, sed est species Bulliardiana ab accuratis observatoribus distincta et certe forma singularis A. ostrato, major, carnosior, pileo obscuro. Num glandulae mucoso parasiticae?* » opinione quest'ultima secondo me, vicinissima al vero. Il Vittadini poi parlando delle due specie suddette dice « L'*Agaricus glandulosus* dello stesso autore (Bulliard) rassomiglia perfettamente all'Ostreato. La sola differenza sta nelle ghiandolette pelose di cui sono sparse le lamelle e che forse non sono altro che i germi del fungo sviluppatisi nelle lamelle stesse, come vidi più volte intervenire a quelle dell'ostreato. » Del resto tale questione non è ancora spiegata.

Polyporus hispidus (Bull.) Fr.

(tab. 5)

Fries Syst. Mycol. II, p. 362 Epicr. Syst. Myc. I, p. 458.
et Ed. II, p. 551.

Greville Scott. Crypt. Flor. vol. I, tab. 14.

Battarra Fung. Arim. hist. t. 33 fig. II, H.

Hussey Illustr. of Brit. Mycol. I, tab. 29-31.

Krombholz Natur. Abbild. essb. tab. 48, fig. 7-10.

Fuckel Symbolae Mycol. et App. p. 19.

Cooke Handbook of Brith. Fung. p. 272, n. 768.

Saccardo Mycologiae Ven. Specimen p. 51.

Winter Die Pilze pag. 430, n. 1006.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. part. I, (Funghi) p. 90.

Bulliard Champignons p. 351, tab. 493 et 210, (*Boletus hispidus*).

Persoon Synopsis Fungorum p. 256 (*Bol. hispidus*).

Withering Botanic. arrang. ed. VI, vol. 4, p. 397 (*Bol. hisp.*).

Albertini et Schweiniz Consp. Fung. p. 248 (*Bol. hisp.*).

Bolton Fung. hist. t. 161 (*Boletus hispidus*).

De Candolle Flore Franc. ed III, vol. II, p. 120 (*Bol. hisp.*).

Merat Neuv. Flore des Env. de Paris vol. I, p. 42 (*Bol. hisp.*).

Lightfoot Flora scotica, p. 1033 (*Boletus spongiosus*).

Hooker Flora scotica, part. III, p. 27 (*Boletus spong.*).

Hudson Flora anglica p. 626 (*Boletus villosus*).

Scopoli Flora carniolica I, p. 468 (*Boletus hirsutus*).

Sewerby Engl. Fung. tab. 345 (*Boletus velutinus*).

Relhan Flora cantabrigiensis ed. III, p. 549 (*Bol. velutinus*).

Purton The Brith. pl. vol. II, p. 972 et vol. III, p. 447
(*Boletus velutinus*).

Pollini Flora Veronensis III, p. 607, (*Boletus flavus*).

De Hohenbuehel-Heufler Enum. Crypt. Ven. p. 65 (*Polyporus Pollinii*)

Karsten Hattsvampar vol. II, p. 70 (*Inonotus hispidus*).

Pileo compacto, spongioso-carnoso, dimidiato, pulvinate, hispido, subferrugineo, intus divergenti-fibroso, poris minutis, rotundatis, subdiscretis, fimbriatis, pallidicribus; basidiis oblongis, vel clavatis, guttulatis, 2-4 sterigmicis, 20-25 \approx 4; sterigmatibus acicularibus, speras sphaeroideas vel vix ovoideas, 8-10 \approx 8, pallide aureas gerentibus.

Habitat ad truncos Mororum et aliarum arborum in tota Europa: frequens autumno.

Osservazioni. In questa specie il cappello è pulvinato, compatto, spugnoso-carnoso, da adulto coriaceo e soveroso, ispido, rosso-ferrugineo, largo sino a 2 decimetri, e lungo dai 10 ai 12 centimetri, internamente composto di fibre divergenti, e che appariscono distinte qualora si pratichi una sezione longitudinale. I pori sono minuti, rotondi, giallastro-pallidi, ed i tubi veramente capillari sono tappezzati da basidii tozzi portanti delle spore gialliccie rotonde o leggermente ovoidali.

Il Pollini nella *Flora Veronensis*, p. 607, parlando del *Polyporus ignarius* dice *Boletus (Polyporus) flavus Boleti ignarii varietas memorabilis, vel distincta forte species est: pileo sessili semiorbiculari, primum molli, dein coriaceo-suberoso, aurantiaco, superne tuberculoso-rugoso, subtomentoso, poris minutissimis, brevissimis, pallidioribus. Videtur biennis.* Però si vede tosto che il *Polyp. flavus* del Pollini non poteva essere una varietà del *Pol. ignarius* e ciò giustamente osserva il Barone De Hohenbühl-Heufler nell' *Enumeratio Cryptogamarum Italiae Venetae* a p. 65 dove dice « *Pollinius dubie proposuit suum fungum pro varietate Polypori ignarii vel distincta specie de quo notandum, Polyp. Pollinii haud pertinere ad Polyp. ignarium nec huic propinquum esse, quia Pollinius l. c. dicit, hunc fungum primum mollem dein coriaceo-suberosum esse et verosimiliter biennis. Qua ex causa ad aliam sectionem potissimum in vicinia P. hispidi numerandus est.* » Questo autore non accettò neanche il nome di *Polyporus flavus* dato dal Pollini alla sua specie e chiamandola *Polyporus Pollinii* osservò in proposito: « *Nomen Polypori flavi jam existit pro alia species (Polyporus flavus Henghuhn in Actis societ. sc. et art. Bataviensis XVII. III. Impr. sep. 46, 48, tab. 10, fig. 25, 26); hinc nomen adhibere coactus sum.* » Però il *Polyporus Pollinii* non poteva sussistere. Infatti il Prof. Saccardo esaminando l'esemplare di *Boletus Mori* dell'Erbario di Pollini, trovò che esso non era altro che un giovane individuo del *Polyporus hispidus*, e questo fatto importante egli rese noto nel lavoro *Mycologiae venetae Specimen* dove a p. 51 dice *Boletus flavus Poll. uti me evincit autopsia speciminis in ejus herbario asservati, est Pol. hispidus junior pileo minus hirsuto porisque brevioribus.*

Lo stesso Pollini (l. c.) riferisce al suo *Polyp. flavus*, l' *Agaricum Gelsis seu Moris adnascens, squamosum* ecc. del Micheli, (Gen. 118) ma il succitato Barone Hohenbühl-Heufler dice, che la specie polliniana, non può essere quella del Micheli *quia haec ut lignosa describitur*, ed aggiunge: *Potius fungus ille Michelianus ad Polyp. fulvum pertinet.* A dir il vero quantunque il *Polyp. fulvus* sia frequente, io non l'ho mai trovato sui Gelsi, e perciò non lo dò come specie moricola. Spero però di trovarlo il qual fatto maggiormente avvalorerà in certo modo, l'asserzione del dotto Heufler.

Polyporus squamosus (Huds.) Fries.

(Tab.  fig. 1-3)

- Fries Systema Mycologicum Vol. I, p. 343.
 " Elenchus Fungorum p. 73 et Epicrisis Syst. Mycol.
 Ed. II, p. 533.
 Greville Scottish Crypt. Flora tab. 207.
 Rostkovius Pilze Deutschland's in Sturm's Deutschl.
 Flora tab. 2.
 Hussey Illustr. of British Mycolog. I, tab. 33.
 Berkeley Outlines of British Fungol. p. 238.
 Kickx Flore Cryptog. des Flandres p. 221 (cum var.).
 Fuckel Symbolae Mycologicae p. 20.
 Cooke Handbook of British Fungi p. 265.
 Gillet Hyménomycètes p. 668 (cum icone).
 Winter Die Pilze I. p. 445.
 Bizzozzero Flora Veneta Crittog. I. (Funghi) p. 97.
 Hudson Fl. Angl. p. 626 (*Boletus squamosus*).
 Bolton Hist. of Fung. t. 77 (*Boletus squamosus*).
 Relhan Flora cantabrigensis Ed. II, p. 547 (*Bolet. squamosus*).
 Flora Danica tab. 983 et 1196 (*Boletus squamosus*).
 Sewerby English Fung. tab. 266 (*Boletus squamosus*).
 Hecker Flor. Lond. New Series (cum ic.) (*Bolet. squamosus*).
 Flora scotica pars II. p. 27 (*Boletus squamosus*).
 Scopoli Flora carniolica II, p. 469 (*Boletus caudicinus* var. 1).
 Persoon Disposit. Methodic. Fung. p. 27 (*Bolet. platyporus*).
 " Commentar. Delect. Jacob. Schaeff p. 40 (*Bol. platyp.*).
 " Mycologia europaea II. p. 53 (*Polyporus flabelliformis*).
 " Synopsis methodic. Fungor. p. 521 (*Bol. platyp.*).
 Albertini et Schweinitz Conspect. Fung. Lusat.
 p. 425 (*Boletus platyporus*).
 Bulliard Champig. de la France p. 344, tab. 19 (*Bol. Juglandis*).
 Schaeffer Fungor. Bavar. Rat. icon. t. 101, 102 (*Bol. Jugland.*).
 De Candolle Flora Franc. Vol. II, p. 121 (*Bolet. Juglandis*).
 Bulliard Champig. de la France tab. 114 (*Bolet. polymorphus*).
 Bolton An History of Funguss. tab. 138 (*Bolet. rangiferinus*).
 Lightf Flora scotica p. 1032 (*Boletus cellulosus*).
 Batsch Elenchus Fungorum t. 10, fig. 41 (*Bolet. subsquamosus*).

Harzer Pilze tafel 32 (*Polyporus giganteus*).

Venturi I Miceti dell'agro Bresc. tab. XXXVII (*Bot. squam*).

Viviani Funghi d'Italia tav. LVII (*Polyporus Mori*).

Pileo carnosolente, flabelliformi, explanato, subochraceo, squamis latis, adpressis, maculiformibus, centrifugis, obscurioribus variegato; stipite excentrico lateralique, obeso, apice reticulato, basi nigricante; poris tenuibus, variis (primo minutis), dein amplis, angulatis, lacerisque, pallidis.

Habitat ad truncos Mori albae et M. nigrae in toto agro Veneto, nec non in aliis regionibus europaeis.

Speciesus, vulgo giganteus, junior subcentralis et umbilicatus, demum lateralis, admodum varius, ut vulgo tres multaeve sp. separentur, quas recipere non possunt illis qui decades aequae distinctarum formarum observant.

Osservazioni. Questo fungo è abbastanza comune nel veneto, dove trovasi sopra varie piante. È caratteristico oltre che per la grandezza, anche per la sua superficie coperta di squame oscure, e pel suo colore giallastro. L'imenio invece è formato da pori assai tenui, di grandezza non eccessivamente costante, i quali prima sono piccoli indi col crescere del fungo si fanno più grandi, e danno alla parte inferiore del poliporo stesso un aspetto reticolato caratteristico.

Lo stipite è nereggiante alla base, e molto grosso, talvolta breve, tal altra alquanto allungato, carnosolente. La carne è bianca e di un sapore buono ma assai tenace, ed indigesta.

Il *Polyporus squamosus* come risulta dalla sinonimia, venne descritto da vari autori e sotto nomi differenti, però è tanto caratteristico che non con soverchia difficoltà vennero ridotte le diverse specie al tipo primitivo dell'Hudson.

Polyporus lutescens Persoon

(Tab. *Ź* fig. 1-3)

Persoon Mycol. Europaea Vol. II. p. 71.

Schaeffer Fung. Bay. et Palat. Icon. tab. 136.

Fries Hymenomyc. Europ. p. 567.

Saccardo Mycol. Veneta Spec. p. 53.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. parte I, (Funghi) p. 100.

Secretan Mycogr. n. 47 (*Polyp. nidulans*).

Pileo suberoso-coriaceo, convexo, fusco-lutescente, zonis alius elevatis, hirtis, obscurioribus, aliis depressis, velutinis, dilutioribus variegato, subtus concavo, carne concolori; poris curtis, minutis, rotundis, aequalibus, pallidioribus, opacis; sporis ovoides lutescentibus.

Habitat ad truncos Mori albae aliarumque arborum in agro Tridentino et Veneto.

Osservazioni. L'esemplare disegnato mi venne comunicato merce la gentilezza del Chiarissimo ab. Giacomo Bresadola, il quale ben volentieri pubblicamente ringrazio.

Il *Polyporus lutescens* è una specie piuttosto rara. Pare non sia ancora stata trovata in Inghilterra, come risulta dall'opera dello Stevenson ed è pure mancante nella *Mycologia fennica* del Karsten.

È caratteristica oltre che pel colore giallo d'oro, anche pel cappello soveroso-coriaceo, convesso, e segnato da zone concentriche, di cui alcune sono un po' elevate e più oscure ed altre depresse, velutine e più pallide.

I pori sono minuti, rotondi ed uguali, e le spore hanno una forma ovoidale ed un colore giallo pallido.

Daedalea unicolor (Bull.) Fries

(Tab.  fig. 4-6)

- Fries Systema Mycol. Vol. I. p. 336, et Elench. Fung. p. 69.
• Hymenom. Europaei p. 588.
Berkeley Outlines Brit. Fungol. p. 254.
Kickx Flore Crypt. Flandr. p. 217.
Cooke Handbook of Brit. Fungi p. 101.
Karsten Syd. Finl. Polyp. p. 45 et Mycol. Fenn. p. 281.
Saccardo Mycol. Ven. Spec. p. 55, et Fungi Ven. Novi
vel critici Ser. V. p. 164.
Winter Die Pilze Band I. p. 398.
Bizzozzero Flora Veneta Crittog. I. (Funghi) p. 101.
Stevenson British Fungi Hymenom. Vol. II. p. 223.
Bulliard Champ. France t. 501, fig. 3 (*Boletus unicolor*).
Bolton Hist. of Fung. t. 163 (*Boletus unicolor*).
Sowerby Engl. Fung. tab. 325 (*Boletus unicolor*).
De Candolle Flore Franc. Vol. II. p. 115 (*Bot. unicolor*).
Schrad Spicil. p. 169 (*Boletus decipiens*).
Persoon Synopsis meth. Fung. 551 (*Sistotrema cinereum*).

Pileo coriaceo, villosa-strigoso, cinereo, zonis concoloribus; sinuulis labyrinthiformibus, flexuosis, intricatis, acutis, demum lacero-dentatis; sporis ovoideis, subhyalinis; basidiis clavatis.

Habitat ad truncos Mori albae aliarumque arborum in agro Veneto et Tridentino, nec non in aliis regionibus europaeis.

Vulgo imbricata, humida fuliginea, sicca albido-grisea. Hymenium albido-cinereum, interdum fuscum.

Osservazioni. Il Chiarissimo Fries negli *Hymenomycetes Europaei* (l. c.) scrive che vi sono due forme di questa specie; una più carnosa con margine bianchiccio, e coi dissepimenti più rigidi e distanti in modo da formare dei piccoli seni integri; ed un'altra più tenue, più larga, con seni più ristretti e più laceri.

La *Daedalea unicolor* è ancora caratterizzata per il cappello villosa-strigoso, cinereo, e percorso da zone concentriche del medesimo colore del cappello stesso.

Polystictus hirsutus Fries.

(Tab. *f* Fig. 1-5)

Fries Syst. Mycol. Vol. I, p. 367, et Hymenom. Europ. p. 567.

Sommerfelt Suppl. Fl. Lapp. n. 1614.

Weinman Ross. p. 321.

Kickx Flore cryptog. Flandr. p. 231.

Berkeley et Broome Not. Brit. Fungi, n. 1139.

Bizzozero Flora Veneta Critt. Parte I, p. 100.

Saccardo Syll. Hymenom. Vol. II, p. 257.

Berlese Alcune Idee Fl. Mic. Gelso, p. 25.

Winter Die Pilze I, p. 416.

Wulfen in Jacquin Coll. II, p. 149. (*Boletus hirsutus*).

Schrader Spicil. p. 169. (*Boletus hirsutus*).

Pileo suberoso-coriaceo, convexo-plano, pilis rigidis hirsuto, albescenti-flavidulo, unicolore sed sulcis concentricis margine obscuriori, coriaceo zonato; poris rotundis, minutis, $\frac{1}{3}$ mm. diam., albido-luteolis, demum subfuscescentibus; basidiis parvis, oblongo-clavulatis; sporis ellipsoideo-elongatis, utrinque rotundatis, $6-7 \approx 2,5-3$, hyalinis, primo guttulis oleosis praeditis, demum granuloso-nubiosis, sterigmatibus brevissimis, acicularibus insertis.

Habitat ad truncos Morcerum aliarumque arborum frondosarum in tota Europa.

Totus fungus 5-6 cm. longus, 3-4 cm. latus, imbricatus, nonnihil scruposus, margine non vel vix lobato, poris ore lutescente, intus albidis.

Osservazioni. — Alcune varietà si distinguono dalla presente specie, così la var. *scruposus* del Saccardo distinta pel cappello tuberculoso, la var. *puberulus* del Kalchbrenner dal cappello soltanto pubescente e la var. *marginatus* del Bresadola dal margine nettamente ferrugineo.

Merulius tremellosus.

(Tab. 8 Fig. 6-10)

- Schrader Spicil. Fl. Germ. p. 139.
Fries Systema Mycol. Vol. I, p. 328 Hymenem. Europ. p. 591.
Hussey Ill. of Brit. Mycol. I, tab. 10.
Klotzsch Bericht. tab. 460.
Gillet Champ. Franc. (cum icone).
Weinmann Hymenem. et Gast. Ross. p. 346.
Saccardo Syll. Hymen. Vol. II, p. 411.
Berlese Alc. Idee Fl. Myc. Gels. 25.
Winter Die Pilze I, p. 382, fig. 1-2 et p. 397.
Bizzozero Flora Veneta Critt. Parte I, p. 102.
Karsten Mycol. Fenn. III, p. 282.
Flora Danica tab. 776, fig. 1 (*Agaricus betulinus*).
Persoon Mycol. II. p. 30 (*Xylomyzon tremellosum*).

Resupinatus dein liber reflexusve, carnosio-tremellosus, orbicularis, vel irregulariter rotundatus, margine dentato-radiatus, subinde parum lobatus, albo-griseus, tomentosus, plicis porosis, variis rubicundis, vel rubro-ferrugineis, sparsis, basidiis clavatis, breviusculis; sporis ovoideis, $5 \approx 3$, hyalinis, sterigmatibus minutis insertis.

Habitat ad truncos Mori albæ in agro Tridentino.

Osservazioni. — Ebbi questa specie mercè la gentilezza del Rev. Sig. Ab. G. Bresadola, al quale sono lieto mi si offra ancora l'occasione di rendere pubbliche grazie.

Il *Merulius tremellosus* vive anche nella corteccia di altre piante ed è una specie non molto rara. Ha il cappello effuso-reflesso decorrente alla base, villosa, e di una larghezza di 5-8 cm. L'imenio atro-purpureo al centro, è invece a zone lutescenti verso il margine, e le pliche radianti sono poroso-rimose. Nei luoghi ascosi questa specie assume una tinta pallida. (Cfr. Sacc. l. c.).

Favolus europæus Fries.

(Tab.  Fig. 1-5)

Fries Epicr. Syst. Myc. p. 498, Hymen. Eur. p. 507.

Gillet Champ. Fr. Hym. p. 707 (cum icone).

Bresadola Fungi Trident. p. 22, tab. XXVII.

Bizzozzero Fl. Ven. Critt. Parte I, p. 102.

Berlese Alc. Idee Fl. Mycol. Gelso, p. 25.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. II, p. 392.

De Candolle Flore Fr. 6, p. 43 (*Merulius alveolaris*).

Pollini Pl. nov. p. 35, fig. 2-3 (*Hexagonia Mori*).

» Fl. Veron. III, p. 618, (*Boletus Mori*).

Fries Hymenom. Europ. p. 590 (*Polyporus favoloides*).

Doassans et Patouilliard Bull. Soc. Bot. Fr. tom. XXVII, p. 355, et in Rev. Myc. 1881, tab. XVIII, fig. 5, (*Pol. favoloides*).

Pileo carnosò-lento, subcoriaceo, tenui, suberbiculari, seu reniformi, margine ex involuto expanso, interdum lobato, aut undulate-repande, ochraceo-fulvo, vel squamulis maculiformibus adpressis, concoloribus, eleganter variegato, ætate glabrescente, albido, 5-6 cm. lato; alveolis in primum evolutione e plicis turgidis obtusis, dein e lamellis dense anastomosantibus formatis, bene evolutis, profundis, acie acuta fimbriato-lacera, e rotundato-subhexagonis, obovatis, radiatim et circulatim dispositis, ochraceis vel albido-stramineis, ætate pallide aut colorato-persistentibus; stipite laterali, brevi, subæquali, subconcolori, interdum basi fusciscente, 4-6 mm. longo, crasseque, carne albida; sporis hyalinis, elongatis, vel clavato-falcatis, uno latere acuminatis, 1-3-guttulatis, 12-14 \approx 3-4; basidiis clavatis, 30 \approx 6-7.

Habitat ad truncos ramosque Mori albæ aliarumque arborum frondosarum in agro Veneto Tridentino et in aliis regionibus Italicis et extra italicis.

Osservazioni. Il chiaris. Pollini nella sua memoria *Plantæ novæ vel minus cognitæ Horti et Provinciæ veronensis*, istituisce a p. 35, il genere *Hexagonia* di cui caratteri sono *pileo subtus in cellulas hexagonas exfosso*: e ci diede la diagnosi e la figura dell'*Hexagonia Mori*.

Il Fries nella prima edizione dell'*Epicrasis* (p. 457) sulla fede del Pollini conservò questa specie e disse: *Hæc sola Europæa mihi ignota*. Nella

seconda edizione invece (p. 590) disse; *Specimina a me visa exoleta, tota nigricantia, intus ferrugineo-gilva. Sulci concentrici, obsoleti adsuntque rugae a basi radiantes. Viva accuratius describenda.*

Il Prof. Saccardo d'altra parte fe' uno studio accurato di questa specie sugli esemplari autentici del Pollini e nel suo lavoro *Mycologia Veneta Specimen* (p. 55) a proposito del *Favolus europaeus* scrisse: *In Herbario Polliniano plura Hexagoniae Mori Poll. specimina vidi, quae cum Favolo europeo perfecte congruunt.*

Del genere *Hexagonia* quindi non era giustificata l'esistenza. Però è notevole il fatto che si sieno riscontrati nelle regioni tropicali dei Funghi i quali vennero riferiti al genere *Hexagonia* e che realmente concordano coi caratteri esposti dal Pollini nella sua frase diagnostica generica. In tal modo il genere Polliniano venne conservato:

Il diligente osservatore G. Bresadola mercè lo studio di esemplari di *Favolus europaeus* raccolti nei confini della Provincia veronese (dove Pollini aveva raccolta la sua *Hexagonia Mori*) venne alle medesime conclusioni del valente prof. Saccardo.

Io fui d'opinione per qualche tempo che si potesse chiamare *Hexagonia Mori* il *Polyporus Mori* del Viviani del quale non abbiamo che la figura, ma sembrami che si tratti piuttosto del *Polyporus squamosus* che di un tipo nuovo. Per tali vedute mi decisi di porre la specie del Viviani in sinonimia del *Polyporus squamosus* medesimo.

In tal modo come dice il Bresadola (l. c.) l'*Hexagonia Mori* del Pollini e catalogo *Mycetum delenda est.*

Hydnum coralloides Scop.

(Tab. ~~77~~ fig. 1-3)

- Scopoli Flora Carniolica Vol. II. p. 472.
Fries Systema Mycologicum Vol. I, p. 408.
Svërig. All. Svamp tab. 34.
Schaeffer Fungar. Bav. et Palatin. Icones tab. 142.
Sewerby English Fungi tab. 252.
Kreimboltz Taf. Mycolog. Werk. tab. 51, fig. 4-7.
Fries Hymenomyces Europaei p. 607.
Cooke Handbook of Brit. Fungi p. 297.
Saccardo Mycolog. Venetae Spec. p. 53.
Karsten Mycologia Fennica p. 286.
Bizzozzero Flora Veneta Crittogamica (Fungi) p. 105.
Winter Die Pilze Band I. p. 375.
Bulliard Champignons de France tab. 390 (*Hydn. ramosum*).
Clusio Pern. gen. XXV (*Hydnum ramosum*).
Quélet Enchiridion Fungorum p. 192 (*Dryodon coralloides*).

Ramosissimum, candidum, demum lutescens, totum scutum in ramos attenuatos intricatos; aculeis unilateralibus, subulatis, integris; sporis sphaeroideis, 5-6, μ diam., hyalinis.

Habitat ad truncos Mori albae et M. nigrae nec non aliarum arborum frondosarum in toto agro Veneto et in aliis regionibus europaeis, non nimis frequens.

Osservazioni. Il Micheli nell'opera *Nova Plantarum genera*, trattò del fungo in discorso (p. 122) e ne diede anzi una figura (tab. 64 fig. 2) la quale, tenuto conto delle circostanze e dei tempi, può dirsi buona.

Quest'egregio autore aveva trovato sui Gelsi l'*Hydnum coralloides*, e lo tratteggiò nel modo seguente: *Agaricum esculentum, album caespitosum, multifidum et denticulatum, denticulis asperis*.

Dopo del Micheli lo Scopoli chiamò questa specie col nome attualmente accettato, ed in seguito venne più volte trovato da altri autori in molte località.

È caratterizzato principalmente dalle ramificazioni, le quali sono tanto numerose da farlo appartenere alla sessione *Merisma* del Fries alla quale appartengono specie *ramosissimae vel tuberculiformes vel innervinatae*.

Gli aculei sono unilaterali, e vanno assottigliandosi all' apice a mo' di lesina.

La carne è bianca, piuttosto fragile, colla vecchiaja si fa un poco lutescente.

Le spore sono rotonde, ialine, piccole, e portate da basidi allungati, rotondati all'apice al quale essi portano tre sterigmi aciculari brevi.

Rinvenni questa specie sui Gelsi, nel territorio veneto, e sopra altre piante d'alto fusto. Non sembra prediliga alcuna specie, ma si sviluppi sopra porzioni morte di piante diverse, quando incontri le condizioni necessarie al suo svolgimento.

Hydnum Erinaceus Bull.

(Tab. 27 fig.)

- Bulliard Champ. de France tab. 34.
 Persoon Synopsis methodica Fungorum p. 360.
 De Candolle Flore Française Vol. II, p. 108.
 Fries Systema Mycologicum Vol. I. p. 407.
 Chevallier Flore Envir. Paris Vol. I. p. 271.
 Trattinick Essbaren Schwämme öst. Hais. tab. V.
 Vittadini Funghi Mangerecci p. 201 tab. XXIV.
 Krombholz Nat. Abb. essb. schäd. verd. Schw. tab. 51 fig. 1-3.
 Berkeley Outlines Brit. Fung. p. 259.
 Fries Hymenom. Europaei p. 608.
 Cooke Handbook of British Fungi p. 297.
 Saccardo Mycologia Veneta Spec. p. 58.
 Winter Die Pilze Band. I, p. 375.
 Bizzozero Flora Veneta Crittogamica (Funghi) p. 105.
 Wunsche Flore Gener. des Champ. p. 140 (Lanessan).
 Persoon Mycolog. Europ. Vol. II, p. 133 (*Hyricium Erinaceus*).
 Roques Hist. Champ. comest. p. 47 (*Ericium commune*).
 Quelet Enchiridion Fungorum p. 192 (*Dryodon Erinaceus*).

Varium; nunc simplex, subregulare, nunc caespitosum, scalari-imbricatum, subramosum, difforme; pileo, in statu normali, ovato, globoso, hemisphaerico, basi in stipitis speciem porrecto, vel plane sessili, molli, fibrillis subfasciculatis (aculeis abertivis) lacero, pileis minoribus saepe imbricato, margine obtuso, in aculeos abeunte instructo; aculeis 25-35 mm. et ultra longis, tenuibus confertissimis, maxime regularibus, mollibus, retundis, deorsum aequaliter attenuatis, basi passim in fascicules varices connatis et cum fibris parenchymatis continuis; substantia crassissima, caroso-fibrosa, tenaci, molissima, elastica, albida immutabili; sporis sphaeroideis, 5-6 μ diam., hyalinis.

Habitat *Ad truncos Fagi, Quercus, Meri, Castaneae aliarumque arborum frondosarum in tota Europa, non frequens.*

Tectus fungus sectus, lacunas, forma, magnitudine et numero varias, praesertim circa aculeorum originem, ostendit.

Osservazioni. Tra le numerose specie del genere *Hydnium* quelle che si avvicinano di più all'*Hydnium Erinaceus*, sono l'*H. coralloides* dello Scopoli che vive pure sul Gelso, l'*H. Caput-Medusae* del Bulliard abbastanza frequente anche nell'alta Italia, l'*H. Hystrix* del Batsch e l'*H. Ramaria* del Fries.

Il cappello, ossia il ricettacolo di questo fungo, dice il Vittadini, (l. c.) perfettamente sviluppato, si presenta ordinariamente sotto l'aspetto di una massa carnosa considerabile, ovale, cuoriforme od emisferica bianca o leggermente pagliarina, ed attaccata al luogo di nascita mediante un prolungamento più o meno sensibile della sostanza stessa. La pagina superiore del cappello è sparsa d'appendici filiformi, ricciate, ed in vari fascetti distribuite, le quali mano mano che discendono a coprire la superficie inferiore, prendono la forma di lesine od aculei conico-allungati, liberi, dritti, regolari, grossetti, fitti, pieni, fragili, di lunghezza variabile a norma della posizione che occupano, e costantemente pendenti, ossia rivolti colle loro punte verso il terreno. Questi aculei, componenti l'apparato della fruttificazione, si riuniscono tra loro alla base in vari fascetti, che si disperdono irregolarmente nella carne del cappello, colla quale sono continui, e danno origine nel loro decorso ad ampie ed irregolari lacune. Il gambo in quegli individui che ne sono forniti, è laterale, più o meno lungo a norma del luogo di nascita, cilindrico o fusiforme, ascendente od orizzontale e continuo colle fibre della carne. Questa è spessa, fibrosa, tenace, mollissima, elastica, bianca, immutabile.

Cresce quest'idno in autunno sopra le parti morte o malsane della Quercia, del Faggio, del Castagno, del Gelso ecc. tra i crepacci del legno o nelle cavità del tronco. Trovasi pure sopra vecchie travi, nelle cantine, nelle miniere, e negli stessi caseggiati. È piuttosto raro, ma suole riprodursi ordinariamente per più anni sopra quegli stessi alberi ove ha cominciato una volta a svolgersi.

È mangereccio, e non produce nel Gelso alcuna malattia essendo specie saprofita.

Corticium roseum Pers.

(Tab. 72 Fig. 1-4)

- Persoon Disposit. method. Fung. p. 31.
Fries Epicr. Syst. Mycol. p. 560 et Hymenem. Europ. p. 650.
Berkeley Outlines Brit. Fungel. p. 273.
Saccardo Syll. Hymenem Vol. II, p. 611.
Bizzozero Flora Veneta Critt. I. p. 114.
Berlese Alcune Idee Fl. Micel. Gelse p. 25.
Karsten Mycologia Fennica III. p. 314.
Winter Die Pilze I. p. 666.
Persoon Synops. method. Fung. p. 575. (*Thelephora rosea*).
Fries Elench. Fung. p. 263 (*Thelephora rosea*).

Effusum, adnatum, roseum, in statu adultæ confluens, in maculas irregulares, effusas, membranaceas cortice arcte adnatas; ambitu araneese, fibrillose, candido, sensim evanescente; hymenie pruinose, expallente, demum rimese-corrugato, hec est eleganter in areolas minutas, radiato-rimesas divise, induratoque; basidiis clavatis, longis, subinde sursum incrassatulis, 4-sterigmicis; sterigmatibus acicularibus, minutis, speras ellipsoideas, aeregenas, 7-8 = 5-6, basi attenuatas, subinde oblique apiculatas, subhyalinas gerentibus.

Habitat in truncis et in ramis emortuis subputridis Meri albae, M. nigrae aliarumque arborum frondosarum in Italia et in aliis regionibus europæis.

Osservazioni. — La parte inferiore del fungo è formata da tubi ramificati, intrecciati poco densamente fra di loro, i quali verso l'imenio formano una rete più spessa. I basidii terminano in basso in un tessuto denso formato da tanti tubi, difficilmente separabili, contenenti molte granulazioni. Le spore secondo Karsten misurerebbero 12 = 8-10, e secondo Schroeter, 11-12 = 7-8. Però io non trovai spore sorpassanti le dimensioni da me indicate, nemmeno negli esemplari pubblicati dal prof. Saccardo nella *Mycotheca Veneta*.

Typhula candida Fries.

(Tab. 72 Fig. 5-8)

Fries Monograph. II, p. 282 et Hymenem. Europ. p. 685,
Icones tab. 200 fig. 3.

Spegazzini Fungi Argentini Pugill. III, p. 10.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. Parte I, p. 119.

Saccardo Syll. Hymenem. Vol. II, p. 749, et Mich. I, p. 437.

Berlese Alc. Idee Fl. Micol. Gelse p. 25 (sub *T. gyrans*).

Simplex, candida, stipite 4-5 mm. longo, vix puberulo, vel
glabrescente, distincte; clavula obovata, 2-3 mm. longa, obtusa,
saepè leniter curvula; basidiis obovato-clavatis, obtuse retun-
datis, sterigmata distincta, acicularia gerentibus; sporis sub-
ovoideis vel ellipsoideis elongatis, basi lateraliter angulato-subapi-
culatis, 8-9 \times 3-4, hyalinis.

Habitat in cortice putri Mori albæ « Fiumicello » Italiae,
borealis, nec non in foliis arborum nonnullarum putrescenti-
bus et in caule Equiseti putrescente in Europa et America au-
strali.

Sparsa, tuberculo radicali nullo.

Osservazioni. — Per la mancanza del tubercolo scleroziaceo, cre-
dei conveniente di ascrivere il mio esemplare alla *Typhula candida*. Lo
Spegazzini dice (l. c.) che questa specie è gregaria, ma io invece la
trovai sparsa qua e là sulla corteccia, e tale pure l'osservò e la figurò
il Fries nell'*Icones* citati. Quest'ultimo autore dice che lo stipite è glabro,
però io notai una leggerissima villosità sparsa lungo tutto lo stipite,
villosità che forse non è bene distinta negli esemplari invecchiati. Sono
caratteristiche di questa specie le spore ovoidali, e colla base foggiate
ad apicolo rivolto lateralmente.

Auricularia mesenterica (Dickson) Pers.

(tab. 22 fig. 2)

- Persoon Mycel. europ. I, p. 97.
Fries Epicr. Syst. Myc. I, p. 555, II, p. 646.
Berkeley Outlines p. 272.
Karsten Hattsvampar II, p. 191.
Kickx Fl. crypt. des Flandr. II, p. 260.
Fuckel Symb. Myc. et App. p. 29.
Cooke Handbook of Brit. Fung. p. 319, n. 319, fig. 83.
Weberbauer Pilz Nord-deutschl. p. 77, tab. VII, fig. 2, 2 a-c.
Wunsche Flore gen. des Champ. p. no.
Quélet Champ. Vesg. 303, tab. XX fig. 3.
Winter Die Pilze p. 283.
Bizzozero Flora Veneta Critt. parte I, (Funghi) p. no.
Dickson Crypt. Brit. I, p. 20 (*Helvella mesenterica*).
Micheli Nova plant. genera tab. 66, fig. 4. (*Auric. tremelloides*).
Persoon Synopsis Fungorum p. 571 (*Thelephora mesent.*).
Bolton An. hist. of Fung. t. 172 (*Helvella mesent.*).
De Candolle Flore Franc. II, p. 104. (*Thelephora tremell.*)
Fries Elenchus Fungorum p. 154 (*Phlebia mesent.*).
Sowerby Engl. Fungi tab. 290 (*Auric. corrugata*).
Klotzsch Fungi selecti (*Oaomyces mesent.*).
Colla Herb. pedemontanum vol III, p. 132 (*Phlebia mesent.*).

Pileis e resupinato reflexis, integris, villosis, concentricis fasciato-zonatis, fuscescente-cinereis, hymenio glabro primum supero, dein pileo reflexo, infero, costato-plicato, fusco-violaceo; speris ovoideis, protoplasmate granuloso fartis, 12-15 μ 4-6, hyalinis.

Habitat ad truncos emortuos Mori albae in Europa.

Osservazioni. L'*A. mesenterica* è un fungo comune e conosciuto anche anticamente. Però intorno ad esso vi sono non pochi dubbi, così ad esempio, il Bulliard figurò sotto il nome di *A. tremelloides* una specie, che molti autori ritengono essere l'*A. mesenterica*, quantunque dalle figure ciò non si possa nettamente dedurre; forse esse sono cattive come osserva il Persoon. Il Fuckel dice che nell'*A. mesenterica* le spore sono sferiche, e tali le disegnò il Weberbauer, ma siccome tutti gli autori, che studiarono microscopicamente questo fungo, sono concordi nell'ammettere in esso spore ovoidi od alquanto allungate, così io credo che il Fuckel sia stato tratto in errore nel ritenere appartenenti alla *A. mesenterica* le spore che egli osservò, ed inoltre che il Weberbauer abbia sancito l'errore del Fuckel figurando le spore sferiche, forse desumendo la forma dalla sola descrizione del Fuckel. Dirò ancora che l'*A. lobata* del Sommerfelt è molto affine all'*A. mesenterica*, e forse non è distinguibile, oppure è confusa con questa, la quale è del resto abbastanza variabile, a seconda dell'età e delle condizioni in cui cresce.

Exidia Auricula Judae (Linn.) Berk.

(tab. 13 fig. 1)

- Berkeley Outlines p. 289, tab. 18, fig. 7.
 Fries Epicr. Syst. Myc. II, p. 695.
 Karsten Hattsvampar vol II, p. 201.
 Quélet Champ. du Jura et Vesges p. 313.
 Gillet Hymenomyces p. 773 (cum icone).
 Cooke Handb. of British Fungi p. 349.
 Linnæo Species Plantar. p. 1625 (*Tremella Auric. Judae*).
 " Syst. veg. Ed. XV, p. 1018 (*Peziza Auricula*).
 Roth Tentamen Florae Germ. I, p. 535 (*Merulius Auricula*).
 Martius Flora erlang. crypt. p. 459 (*Auricularia sambucina*).
 Belton An hist. of Fungusses tab. 107 (*Peziza Auricula*).
 Bulliard Champ. tab. 427, fig. 2. (*Tremella Auricul. Judae*).
 Fries Syst Mycol. II, p. 221 (*Exidia Auric. Judae*).
 Fuckel Symb. Myc. p. 28 (*Auricularia sambucina*).
 Lambotte Flore Mycol. de la Belg. I, p. 463 (*Auric. sambuc.*).
 Wunsche Flore gen. des Champ. p. 119 (*Auric. sambuc.*).
 Bizzozero Flora veneta critt. parte I, p. III (*Auric. sambuc.*).

Concava, flexuosa, tenuis, demum castaneo-nigra, utrinque venoso-plicata, super tomentosa; sporis allantoidicis, 16-20 x 5-6.

Habitat in truncis Mori albae nec non Sambuci in agro venet.

Osservazioni. Intorno alla posizione sistematica di questa specie non furono pienamente d'accordo gli autori che ne parlarono, e lo stesso Fries, nel *Systema Mycologicum* (II p. 221), l'illustrava nella famiglia dei Telefori sotto il nome di *Exidia Auricula Judae*, e nell' *Epicrisis* (II p. 695) la poneva tra i Tremellini, col nome di *Hirneola Auricula - Judae*. L' Arcangeli, che giustamente osservò questo fatto, dice (1) che i caratteri microscopici non giustificano l'allontanamento delle due specie *Hirneola Auricula Judae* ed *Auricularia mesenterica*, le quali non solo devono appartenere ad una stessa famiglia, ma anche ad uno stesso genere. E così ritiene Schulzer (2). Però tale opinione, esposta anche prima dal Tulasne (3), non pare accettabile, qualora si tenga conto dei caratteri, che si possono desumere dalla forma del ricettacolo, dalla minore consistenza del tessuto, dalla maggiore scarsità di peli nell'indumento peloso. L' *Aur. mesenterica* presenta uno stato di mezzo, tra le Tremelle e gli Sterei; infatti lo strato interno, non molle e gelatinoso come quello dell' *Hirneola Auricula Judae*; e l'indumento peloso del cappello, disposto a zone, accennano un ravvicinamento ad uno Stereo, piuttosto che ad un Hirneola. Tale è anzi l'opinione dell'esimio Prof. Ab. G. Bresadola, che consultato in proposito (4) mi fu gentile di ampie e dotte spiegazioni, ed il quale ben volentieri ringrazio.

(1) Arcangeli Funghi di Livorno nel Nuovo Giorn. bot. II, 1874.

(2) Schulzer in Hedwigia 1885, p. 105.

(3) Tulasne in Ann. Sc. Nat. 1853, p. 194.

(4) G. Bresadola in Lettere del 9 Gennaio 1886.

Mollisia discolor (Mont.) Phill.

(Tab. 7/7 Fig. 1-5)

Phillips British Discomycetes p. 175.

Montagne Syll. Cryptog. p. 190 (*Patellaria discolor*).

Berkeley Outl. Brit. Fungel. p. 373 (*Pat. discolor*).

Ascomatibus sparsis vel gregariis, suberumpentibus, sessilibus, ceraceis, plano patellaceis, primo subhemisphaericis dein expansis, margine undulato, $\frac{1}{2}$ -1 mm. diam., extus fusco-brunneis, vel succineo-brunneis, intus (hymenio) pallide lutescentibus, ascis siccitate rufescentibus; leniter clavatis, in stipitem brevem, nodulosum abeuntibus, paraphysibus crassiusculis cinctis, $75-80 \approx 5$, octesporis; sporidiis oblique monostichis, subcylindraccis, vel vix ovoidis, rectis vel parum inaequilateralibus, utrinque rotundatis, $7-8 \approx 2$, hyalinis.

Habitat in ramis emortuis, udis Mori albæ « Oseppo » in Agro Forojulensi Italiae borealis.

Osservazioni. — Ho ascritto il mio esemplare alla *Mollisia discolor* anzichè alla *M. cinerea* pel fatto che l'imenio è giallognolo, e tendente al rossastro colla siccità; però devo confessare che sarebbe forse più esatto il considerare la *Mollisia discolor* come una semplice varietà delle *M. cinerea*, anzichè una specie a sè.

Sono caratteristiche le cupule le quali hanno un colore bruno all'esterno, e l'imenio come dissì giallognolo. Gli aschi e gli sporidi nulla offrono di particolare, come nella maggior parte delle *Pezizee*.

Lecanidion atratum (Hedw.) Rab.

(Tab. 7-7 Fig. 6-9)

Rabenherst Handb. zur Bestimm. Krypt. p. 342.

Fueckel Symb. Mycol. p. 266.

Bizzozzero Flora Ven. Critt. Parte I. p. 350.

Saccardo Mycol. Ven. Spec. p. 161, Mich. I. p. 514 et
Fungi It. tab. 1372.

Pateuiliard Tab. Anal. Fung. p. 31. fig. 72.

Berlese Alc. idee Fl. Micel. Gelso, p. 25 et Pug. Funghi
Fierent. p. 21.

Hedwig Mus. Fr. Vol. II, p. 61 t. 21, f. A. (*Lichen atratus*).

Perseon Synopsis Fung. p. 670, et Mycol. Eurep. p. 306.
(*Peziza patellaria*).

Fries Syst. Mycol. II, p. 160 (*Peziza atrata*).

Cooke Handbook of Brit. Fungi p. 716 (*Peziza atrata*).

Phillips British Discomycetes p. 369 (*Patellaria atrata*).

Ascomatibus subcoriaceis, patelliformibus, sessilibus, circularibus planis, atris, udis apertis, carnosus, in siccitate fere clausis, duriusculis, margine tumidulo, prominente, 1 mm. vel amplius diam., hymenio subpruinose; ascis cylindraceo-clavatis, sursum late retundatis foveolatisque, paraphysibus filiformibus, copiosis, septulatis, simplicibus vel sursum furcatis apice subinde incrassatulis cinctis, in stipitem brevem, nodulosum abeuntibus, 140-150 \approx 20, ectosporis; sporidiis irregulariter distichis vel basi oblique monostichis, clavulatis, transverse 7-et usque 11-septatis, 55-65 \approx 10, hyalinis, granulosi vel guttulatis.

Habitat in ligno mortuo Mori albae et Mori nigrae in toto agro Veneto nec non in aliis regionibus italicis et europaeis frequens.

Osservazioni. — Riscontrai spesso questa specie sul gelso. Essa è caratterizzata dagli ascomi neri, patellacei, e dagli sporidi clavati, grandi e con molti setti. Il numero dei setti è anzi variabile, poichè io ne notai da 7 sino ad 11. La grandezza degli sporidi è pure alquanto oscillante. Infatti mentre io osservai che essi raggiungevano da 55-65 μ . in lunghezza il Phillips a mo' d'esempio notava: sporidia 35-46 \approx 6. Secondo quell'autore il numero dei setti sarebbe il 5.

Fracchiæa americana Berl. n. sp.

(Tab. 15 fig. 1-6)

Peritheciis hinc inde aggregatis, sphæricideo-depressis, 250-300 μ . diam., rugosiusculis vel minute verrucosis, ostiolo minuto, conoideo, pertuso donatis, primo epidermide tectis dein eâ ruptâ emergentibus et demum fere omnino liberatis; ascis perfectè clavatis, subsessilibus, basi subinde curvatis, sursum rotundatis, 105-115 \times 14-18, polysporis; sporidiis dense et polystiche stipatis, allantoideis, leniter curvatis, 3-guttuligeris, 7-8 \times 1,5-2, subhyalinis.

Habitat in ramis emortuis Meri albæ sociâ *Peziza cruenta* « Malaga, New Jersey » *Americæ borealis*.

Osservazione. Come dissi, questa specie vive in società della *Peziza cruenta*, almeno negli esemplari da me esaminati, e mi venne gentilmente spedita dal caro e distinto amico sig. J. B. Ellis. È caratterizzata da periteci globoso-depressi, rugulosi; da aschi perfettamente ripieni di sporidi allantoidei, triguttulati, piuttosto piccoli e quasi ialini.

La *Fracchiæa heterogenea* è affine alla nostra specie, ma ha gli sporidi sensibilmente maggiori, e così gli aschi.

Pure la *Fracchiæa rasa* presenta delle affinità colla nostra specie, ma la breve ed incompleta diagnosi del sig. Berkeley non ci permette una identificazione. Inoltre secondo questo autore gli sporidi misurano nella sua specie 5 μ . in lunghezza, e sarebbero quindi, a dire il vero, un po' più piccoli di quelli della nostra *Fracchiæa americana*.

Del resto non a torto il Prof. Saccardo disse (Syll. Pyr. Vol. I, p. 93) delle specie del genere *Fracchiæa*: *Species inter se admodum affines et nonnullæ agere distinguendæ*.

Valsa ceratophora Tul.

(*Tab. 15* fig. 7.11)

Tulasne Selecta Fung. Carp. II, p. 191, tab. XXII, fig. 1-11.

Nitschke Pyrenomyces Germanici p. 180.

Saccardo Syll. Pyrenem. Vol. I, p. 108.

Bizzozero Flora Veneta Critt. Parte I, p. 175.

Berlese Alcune Idee Fl. Mic. Gelse p. 26.

Tode Fungi Mecklemburg. Sel. II, p. 53, tab. XVII fig. 131
(*Sphaeria Ceratosperma*).

Fries Syst. Mycol. II p. 396 (*Sphaeria ceratosperma*).

Currey Act. Soc. Linn. Lond. XXII, p. 292, n. 94 tab.
XLVII, fig. 93 (nec 92!) (*Sph. ceratosperma*).

Fries Syst. Mycol. II, p. 396 (*Sphaeria decorticans* saltem
pro parte).

» Summa Veget. Scand. p. 412 (*Valsa decortic. p. p.*)

Stromate minuto, e basi orbiculari, rarius ovali, depresso con-
vexo vel subconvexo, nunc peridermio, plerumque rimose fissis,
tectis, nunc contra parum protuberante peridermiique facile re-
solvendi laciniis cincto et ut corticis inferioris superficie ipsa co-
lore fusco tincto; peritheciis in singulo stromate 5-20, monostichis,
minutis, densissime stipatis, subglobosis, collis brevibus ostiolis-
que plus minusve longe exsertis, tenuibus, cylindricis, leviusculis,
basi plerumque fasciculatim cernatis, deinde divergentibus vel
varie flexuosis praeditis; ascis anguste clavatis, subsessilibus,
32-40 \approx 4-5, octosporis; sporidiis subdistichis, cylindraceutis, cur-
vulis vel subrectis, hyalinis, 6-8 \approx 1 $\frac{1}{2}$ -2.

Habitat in ramis corticatis Mori albæ et M. nigrae in Agro
Veneto.

Osservazioni. I colli molto allungati dei periteci sono un carattere
assai importante pel riconoscimento di questa specie. Però talvolta gli
ostioli sono piuttosto brevi ed anzi la var. *Rosarum* del De Notaris, e la
V. Rubi offrono tra le altre una differenza notevole nella brevità degli
ostioli. Spesso insieme allo stato ascoforo si rinvengono lo spermogonico
i cui spermazi sono allantoidei, 4 \times 1 e ialini.

Eutypa scabrosa (Bull.) Fuck.

(Tab. 16 fig. 1-6)

Fuckel Symbolae Mycologicae p. 213.

Saccardo Syll. Pyrenom. Vol. I, p. 171.

Bizzozzero Flora Ven. Critt. Parte I. (Funghi) p. 181.

Bulliard Champ. France, p. 179, tab. 468 fig. 5 (*Hypoxylon scabrosum*).

Persoon Synopsis Fungorum p. 21 (*Sphaeria undulata*).

De Candolle Floré Franc. Vol. II. pag. 288 (*Sphaeria scabrosa*).

Fries Summa Veget. Scandinaviae p. 385 (*Diatrype scabrosa*).

Nitschke Pyrenom. german. pag. 131 (*Valsa scabrosa*).

Saccardo Mycol. Ven. Specimen p. 128 (*Valsa scabrosa*).

Winter Die Pilze II. p. 680 (*Valsa scabrosa*).

Stromate, peritheciigero plerumque tubercula formante sub-
orbicularia vel ovalia, convexa, confluentia vel subdiscreta,
rarius late effusa, subaequali, rimis diffracte vel undulate, in
ligno, rarissime in cortice crassiore, superficiali vel sub peri-
dermio nato maxque erumpente, extus intusque nigricanti,
estiolis numerosissimis, exiguis scabro; peritheciis ordine valde
inaequali, immo polystichis, in stromate proprio semper nidu-
lantibus densis, imque stipatis, globosis, exiguis, collo pro situ
brevissimo vel longiore estioleque hemisphaerico vel subconico,
integre, minutissimo instructis; ascis cylindricis-clavatis, len-
gissime pedicellatis, octosporis, 40-48 = 4-5, p. sporif.; sporidiis
in asci lumine utrinque maxime attenuato subdistichis, cylin-
dricis, nonnihil curvatis, dilute fusciscentibus, 6-12 (plerumque
8-10) = 1, 5-2.

Habitat in ligno et ramis corticatis Mori albae et M.
nigrae, nec non aliarum arborum in tota fere Europa.

Osservazioni. Rinvenni questa specie nel territorio Padovano
abbastanza frequentemente. È caratteristica per lo stroma formante di
tubercoli (fig. 1-2) ovoidi, convessi. I periteci (fig. 3-4) sono globosi, con
un collo più o meno lungo a seconda della posizione che occupano.
Gli aschi clavati (fig. 5) sono forniti di un lungo stipite e contengono
8 sporidi (fig. 6) allantoidei, quasi jalini.

Eutypa heteracantha Sacc.

(Tab. 16 fig. 7-13)

Saccardo in Michelia Vel. I. p. 504.⁸²

" Sylloge Pyrenomye. Vel. I. p. 177.

Bizzozero Flora Veneta parte I. (Funghi) p. 182

Saccardo Myceleg. Venetae Specimen p. 129. tab. XVI, fig. 35-42 (*Valsa heteracantha*).

Stromate corticali, subepidermico, tandem liberato, rames late ambiente, nigerrime, primitus hyphis fuscis, ramoso-intricatis, articulatis, conidioforis velutino, tandem ligni superficiem atreinquinante; conidiis, ebevoideis, 6 = 5-6, 1-guttulatis, fuligineis; peritheciis cortice immersis lignoque adnatis, nunc in acervulos valsiformes (4-6) aggregatis, nunc subsparsis sphaericis, majusculis, atris, intus nitidis, $\frac{3}{4}$ -1 mill. diam., ostiolis crasse cylindraceis v. subconicis, perfecte levibus, epidermidem fasciculatim erumpentibus atque exertis, superne divergentibus, apice retundatis et tandem pertusis, circa basim constanter hypharum fasciculis, rigidis, spiniformibus, oblongatis, patulisque cinctis, tandem subdenudatis; ascis copiosissimis crassiuscule clavatis, longissime stipitatis, parte sperifera 18-25 = 4 $\frac{1}{2}$, stipite 15-20 μ long., 8 sporis; sporidiis subdistichis v. inordinatis, cylindraceis, curvatis, utrinque retundatis, 5-6 = $\frac{3}{4}$ - 1 $\frac{1}{4}$, dilute luteolis, 2-guttulatis. Status spermogonicus: spermogoniis subunilocularibus, intus pallidis, sub epidermide elevata nidulantibus, globulosis, sursum fasciculos hypharum (ut perithecia ascophora) eminentibus; spermatis filiformibus, 20 = 1, arcuatis hyalinis, sterigmatibus brevibus, fasciculatis fultis. St. macroconidicus (fasciculi predicti hypharum) sistit *Graphium fasciculatum* Sacc.

Habitat in ramis emortuis Mori albae aliarumque arborum in agro Veneto, satis frequens.

Osservazioni. Questa specie è abbastanza frequente, non solo, ma anche abbastanza variabile, è caratteristica per avere uno stroma effuso, nero, ed i periteci (fig. 8-11) globosi, con un collo piuttosto lungo, e fornito di peli rigidi, i quali altro non sono che il *Graphium fasciculatum* che è lo stato conidico dell'*Eutypa* stessa. Gli aschi (fig. 12) sono relativamente piccoli, e gli sporidi (fig. 13) allantoidei, biguttulati, quasi ialini.

Cryptovalsa Rabenhorstii (Nits.) Sacc.

(Tab. 17 fig. 1-4)

Saccardo Mycol. Ven. Spec. p. 135, tab. XIV, fig. 17-20.

» Syll. Pyren. Vol. I, p. 130.

Bizzozzero Flora Ven. Critt. Parte I, p. 183.

Winter Die Pilze Band II, p. 691 (ut *Valsa*).

Berlese Alc. Idee Fl. Micel. Gelso p. 26.

Nitschke Pyrenomyc. German. p. 158 (*Valsa Rabenhorstii*).

Rabenhorst in Klotzsch Herb. Mycol. Ed. I, n. 1843
(*Sphaeria spiculosa* var. *Robiniae*).

Stromate effuso, plerumque brevi, maculiformi, immo valsiformi, peridermio haud nigrefacto tecto, corticis parenchymate immerso ejusque substantia specie immutata formato, ligno adnato, nigro-limitato, matricem elevando crustam rimoso-verrucosam formante; peritheciis submonostichis, discretis vel densissime stipatis, subglobosis vel mutua pressione angulatis, 300 μ diam. immersis, atris, collo brevissimo, cylindrice, crasso, ostiole nonnihil incrassato, obtusissimo, retundato, tandem obscure quadrisulcato, parum exserto, rarissime elongato, cylindrico instructis, hinc inde peridermio secesse, tandem liberis; ascis clavatis vel fere oblongis, crassiusculis longissime stipitatis, polysporis, 140-150 \times 12, p. sp. 50-60 \times 12; sporidiis conglobatis, cylindricis, maiusculis, curvulis 12 \times 4, flavo-fusculis.

Habitat in ramis crassioribus corticalis Meri albæ, M. nigrae aliarumque arborum in toto Agro Veneto.

Osservazioni. La presente specie è abbastanza frequente nei rami secchi di *Robinia*, però io la riscontrai anche sul Gelso e sul Fico nonché in altre piante legnose. I periteci sono globosi e grandetti ($\frac{1}{3}$ mm. diam.) ora solitari, ora aggregati in acervoli valsiformi, tal fiata corticoli, tal altra infossati colla base nel legno. Si distingue dalla *Crypt. Nitschkei* e dalla *C. extorris* principalmente per gli sporidi maggiori.

Eutypa ludibunda Sacc.

(*tab. 17, fig. 5-9*)

Saccardo Mich. I. p. 15, et 504.

» Sylloge Pyrenomyc. Vol. I, p. 167.

» Mycol. Ven. Specim. p. 128. (*Valsa referciens* p. p.).

» Erbario Critt. Ital. Ser. II, n. 641 (*Valsa cerviculata*).

» Mycoth. Veneta n. 197 (*Valsa referciens* f. *Mori albæ*).

» Mycol. Ven. Specim. p. 128 tab. XIV fig. 21-28 (*Valsa lata* p. p. non Perseon).

Hanzlinsky Abanot-Erd. Hat. Gomb. Vir. 1873 tab. I fig. 4 (*Valsa Vitis*).

Ravenel Fungi americ. exsicc. n. 261 (*Eutypella stellulata*).

Rehm Ascomyceten Fasc. XV, n. 730 (*Eutyp. stell. var. Ravenelii*).

Berlese et Voglino Add. ad Vol. I-IV Syll. p. 31 (*Eut. stell. var. Rav.*).

Stromate late effuso ex cortice vel ligno sæpius nigrificato formato vel subinde pulvinulato, erumpente; acervulis tum parvis sparsis vel gregariis, tum confluyendo magnis, effusis; peritheciis globosis vel mutua pressione angulosis, maiusculis, suffura albelutescente immersis, in ostiola subinde brevia, subinde longiora, sursum incrassatula, vix exserta, transverse distincte 3-4-sulcata desinentibus; ascis clavatis, longissime pedicellatis, octosporis, 40-50 = 6-8 μ . p. sp.; sporidiis distichis, allanteideis, utrinque 1-guttuligeris, 7-8 = 2, luteolis.

Habitat in ramis crassioribus Mori albæ in Italia boreali Hungaria et America boreali.

Osservazioni. Questa specie per l'*habitus* è assai variabile, poichè alle volte assume un distinto carattere eutypelloideo, mentre altre volte i periteci sono quasi sparsi come nelle *Cryptosphaeria*; però nel maggior numero dei casi si riscontra una distinta forma *eutypoides* la quale non ci lascia dubbio sul collocamento della specie.

Questa specie, oltre che sul Gelso, vive anche sopra molte altre piante dicotiledoni, e venne riscontrata già in molti luoghi.

Cryptovalsa extorris Sacc.

(Tab. 18, f. 1 a - k.)

Saccardo, Syll. Pyren. I. p. 189. n. 697. Fungi Ven. Ser. IV. p. 17 et Fungi ital. tab. 160.

Stromate late ramos ambiente et ligni superficie infus cante. primun, epidermide tecto dein, ea secedente, emergente; hyphis conidiophoris, brevibus, dense articulato-nodulosis, fuligineis, praecipue aetate juvenili, vestito; conidiis, ovoideis dilute fuligineis $5 = 3$; peritheciis ligno adnatis vel parum infossis, nunc dense valsiformiter stipatis, nunc discretis, e globoso conoideis, $1\frac{1}{2} - 3\frac{1}{4}$ mill. diam, e mutua pressione quandoque angulosis, atris; ostioliis breve cylindraceo-conoideis, vertice rotundato, 2-4 radiatim exaratis, minuteque pertusis; ascis crebris, clavatis, longe stipitatis, $130 - 150 \times 12 - 14$ quorum pars sp. 70-80 long., myriosporis; sporidis dense conglobatis, minutissimis, cylindraceis, curvulis, $6 - 7 = 1$, lutescenti-viridulis, 2-3-guttulatis.

Habitat in ramis tandem decorticatis Mori albae, Vittorio (Italia bor.) rariss.

Osservazione. In questa specie lo stroma (b) si modella sopra i periteci in modo da lasciar trasparire la forma loro, annerisce il legno, ed allorchè è giovane porta delle ife fuliginee, (f, g) septate, e cogli articoli ingressati alle estremità, e le quali il Chiarissimo Professore P. A. Saccardo constatò portare dei conidi ovoidali, leggermente oscuri, figurati nella tavola (h). Nell'esemplare da me studiato (il tipico, ma alquanto invecchiato) i conidi erano pressochè scomparsi, però sulla fede del sullodato Prof., io non esito a ritenere conidiofore le ife in discorso.

I periteci (c) sono leggermente infossati nel legno, carbonacei, globosi e talvolta angolosi (d) per mutua pressione, con un ostiolo (e) prominente, atro, cilindro-conico, glabro, distintamente perforato all'apice. Nell'esemplare da me esaminato, l'epidermide mancava totalmente, ma è probabile che sia scomparsa, il che può aver dato luogo ad un allungamento degli ostioli, forse a cagione dell'umidità, e che mentre nella *C. Nitschkei* Fuck., è anormale, nella *C. extorris* Sacc. potrebbe fornire un carattere specifico.

Gli aschi (i) sono clavati, spesso curvi, lungamente pedicellati e contenenti un gran numero di sporidi (k) 2-3 guttulati, allantoidi, cioè cilindrici e un po' curvati, minutissimi, e che riuniti in massa offrono un colore verdastro.

Questa specie è distinta dalla affine *C. Nitschkei* Fuck. per la minore grandezza degli sporidi, nonché per la presenza di ife conidiofore e di conidi.

Trovasi sui rami morti di Gelso bianco; rara.

Spiegazione della tavola fig. 1 a, ramo col fungo alla grandezza naturale; i, parenchima del peritecio.

Cryptovalsa Nitschkei Fuck.

(Tab. 78 fig. 2 a-g.)

Fuckel Symb. Myc. p. 212.

Saccardo Syllog. Pyr. I. p. 188 n. 692.

" Mycol. Ven. Spec. p. 134. tab. XIV. f. 14.

Nitschke Pyr. Germ. p. 157. (*Valsa Mori*).

Fabre Ess. sur les Sphér. du depart. de Vaucl. (*Crypt. protracta* var.).

Stromate effuso, corticis parenchymati innato, peridermio adhaerente, immaculato ac peritheciolorum ostiolis solum perforato tecto, crustam irregularem, saepe interruptam, brevem, immo stroma valseum imitantem, plus minus elevatam, crustaeformem formante; peritheciis ligno adnatis, vel corticis parenchymati immersis majusculis irregulariter monestichis, vel fere distichis, plerumque dense stipatis, globosis vel mutua pressione angulatis, rarius laxè sparsis, atris, in cellum crassum, cylindricum, breve subito attenuatis, ostiolo valde incrassato, subgloboso, majusculo, parum prominenti instructis; ascis anguste clavatis, longissime pedicellatis, polysperis, 60-66 \pm 9 (p. sporif.); sporidiis conglobatis cylindricis, curvulis, dilute fuscescentibus 8-10 \pm 2 1/2.

Habitat In ramis corticatis Mori, plurimarumque arborum in Germania, Gallia, Italia, America austr.

Osservazioni. Questa specie vive sopra molte piante (Confr. Saccardo Mich. I p. 22-23 e Fabre, Sphér. Vaucl p. 71-74) è assai variabile, ha lo stroma (b) espanso, formante una specie di crosta sotto l'epidermide, talvolta elevato in cupole, nel qual caso i periteci sono aggregati in acervuli valsiformi (c); l'ostiolo (e) è breve, molto grosso e con un foro espanso ad imbuto all'apice. Nel nostro esemplare (vivente sul *Morus*), gli ostioli non erano quadrisolcati, alcuni soltanto portavano delle leggiere ripiegature di forma e numero variabili.

Gli aschi (f) sono clavati, e gli sporidi (g) un po' più grandi e dello stesso colore di quegli della *C. castoris* Sacc.

Forse, non a torto, il Chiarissimo J. H. Fabre (l. c. p. 22) ritiene questa specie non bene distinta dalla *C. protracta* (Pers.) De Not.

Spieg. della tav. Fig. 2. a, ramo col parassita (grandezza naturale; d, periteci non acervolati).

Diatrype Daldiniana De Not.

(*Tab. 19* fig. 1-6)

De Notaris Nuove Reclute per la Pirenomicetologia Italica
p. 451.

Saccardo Michelia II, p. 311.

» Syll. Pyren. Vol. I, p. 199.

Stromatibus pulvinatis orbicularibus vel vix sinuosis, peridermio epidermideque laciniatim rupta cinctis, aterrimis, verrucosis, intus pallidis; peritheciis maiusculis, monostichis vel subdistichis, ovoideis, sphaeroideis vel mutua pressione compressis, superioribus in cellum brevissimum desinentibus: ostiis emergentibus, crassiusculis, poro pertusis; ascis tereti-clavatis, longe stipitatis, paraphysibus filiformibus, copiosis, guttuligeris cinctis, apice rotundate-truncatulis attenuatisque, p. sp. 50-55-7-9, octosporis; sporidiis irregulariter distichis, allantoides, leniter curvatis, utrinque vix attenuatis, biguttuligeris, 12-13 \approx 2, 5, pallide luteo-virescentibus.

Habitat in ramis crassioribus emortuis exsiccatisque Meri albae « Locarne » Italiae borealis (De Notaris) et prope « Toulouse » Galliae australis (Roumeguère).

Osservazioni. L'esemplare da me figurato è quello rinvenuto dal sig. Roumeguère, e corrisponde bene colla diagnosi data dal De Notaris.

Questa specie per alcuni caratteri si avvicina alla *Diat. disciformis*, dalla quale facilmente però si stacca per la forma degli stromi, per la qual ragione si allontana anche dalla *D. bullata*. Più affine è la *D. asterostoma* di Berkeley e Curtis, la quale fu da questi autori descritta però in modo così imperfetto che siamo costretti a non tenerne conto. Uno studio accurato della specie americana potrebbe forse dimostrare l'identità di queste due specie, ma colla sola diagnosi del Berkeley non esiste alcuna probabilità di fusione.

Diatrypella verruciformis (Ehrh.) Nits.

(*Tab. 19.* fig. 7-11)

Nitschke Pyrenom. German. p. 76.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I, p. 200.

Bizzozzero Fl. Ven. Critt. Parte I, p. 184.

Winter Die Pilze Band II, p. 832.

Berlese Ale. Idee Fl. Mic. Gelso p. 26.

Ehrhart in Plant. Crypt. exs. n. 280 (*Sphaeria verruciformis*).

Persoon Syn. Meth. Fung. p. 26 (*Sph. verruciformis*).

Fries Syst. Mycol. II, p. 355 (*Sph. verrucif.*).

Persoon Disposit. Meth. Fung. p. 2 (*Sph. Avellanae*).

Fries summa Veg. Sc. p. 385 (*Diatrype verrucif.*).

Stromate peritheciigero per peridermium arcuissime adhærens varieque laceratum erumpente, plus minus irregulari, verruciformi, grandiuscule, crasse, fusco-atro vel atro-ferrugineo, dein atro intus albido, discreto, connato vel in crustam inaequalem, rugosam, crassam confluentem, 1-6 mill. latit.; peritheciis 6-50 in quavis stromate, distichis vel monostichis, dense stipatis, ovoideis vel subsphaeroideis, fuligineis, osticulis prominulis vel latentibus, obtuse conicis, integris vel subradiato-stellatis; ascis cylindraceo-clavatis, longe pedicellatis, 80-120 = 10-15 p. sporif.; sporidiis curvulis vel subrectis, dilute lutescentibus, 7-8 = 1,5-2.

Habitat in ramis Mori albæ et M. nigrae in toto Agro Veneto et in aliis regionibus italicis.

Osservazioni. Il genere *Diatrypella* è affine al genere *Cryptovalsa*, ed alcune volte ebbi a notare dei passaggi dall'uno all'altro genere. La specie presente è caratterizzata dalla presenza di uno stroma verruciforme, piuttosto grandetto. Ricontrai però talvolta che il detto stroma era ridotto ad una crosta nera, sotto alla quale si annidavano i periteci. Vive questa specie sui rametti di Gelso bianco e nero.

Hypocopra phyllogena Sacc.

(Tab. 20, 1-7)

Saccardo Sylloge Pyr. Vol. I p. 246 n. 893.

Bizzozzero. Flora Veneta Critt. Part. I p. 190.

Saccardo Michelia I p. 373 (*Sordaria fermenti* var. *phyllogena*)." Fungi Italici aut. del. tab. 391 (*S. ferm.* var. *phyll.*)

Peritheciis subsuperficialibus, gregariis, globoso-conoideis, levibus glabrisque ostiolo crasso dotatis, 350 μ altis, 300 μ latis primum brunneis, sursum aterrimis, dein saturate fuligineis, contextu irregulariter parenchymatico; ascis cylindraceis sursum saepe leniter truncatis, breve stipitatis, perfecte roseolatis, foveolis destitutis, 140-150 \times 18-20, octosporis; sporidiis recte vel oblique monostichis, globoso-ellipsoideis, strato mucoso crasso obvolutis, primum hyalinis, crasse guttatis, dein luteis, granulosisque, demum saturate fuligineis 20-22 \times 14 $\frac{1}{2}$ - 16.

Habitat in parte interiore corticis Mori albae diu in loco humido servati a Padova.

Osservazione. L'*Hypocopra phyllogena* fu trovata dal Chiariss. prof. Saccardo sulle foglie putride di *Populus alba*. Sebbene l'esemplare trovato da me fosse sopra una matrice al tutto diversa pure non dubitai che dovesse riferirsi alla specie in discorso, avendolo confrontato coll'esemplare tipico.

Questo funghetto è caratterizzato dai periteci (fig. 1-3) glabri cioè lisci, e privi di setole, globoso-conici, grandetti. Gli aschi (fig. 4) sono cilindrici, troncati all'apice e brevemente stipitati. Gli speridi (fig. 6-7) sono disposti in una sola serie globoso-ellittici da principio scolorati, poi lutei e finalmente densamente fuliginei. Differisce da quello trovato dal Chiariss. prof. Saccardo, oltre che per la suaccennata matrice, anche per gli aschi troncati all'apice e privi di faveole, nonché pel tessuto dei periteci non bene distintamente perenchimatico. Dall'affine *H. Fermentis* (Fuck.) poi si distacca specialmente per i periteci non setolosi (i quali però a dire del Winter pure nell'*H. Fermentis* sono glabri. — Vedi Winter Sordarien p. 21. tab. VIII. fig. 101.) nonché per gli aschi più brevemente stipitati e la matrice al tutto differente. La rinvenni nella parte interna di una corteccia viva di Gelso, conservata per alquanto tempo in un'atmosfera umida.

Hypoxylon serpens (Pers.) Fr.

(Tab. 28, 8-17)

Fries Summa Veg. Scand. p. 384 (Saltem pro parte).

Nitschke Pyrenom. German., p. 45.

Saccardo Sylloge Pyrenomycet. Vol. I. p. 378 n. 1448.

Fungi italici tab. 575 et Mich. I. p. 507.

Bizzozero Flora Veneta Critt. Part. I. (Fung.) p. 201.

Tode Fungi Mecklemburgenses II. fig. 106 (*Sphaeria Macula*?)Persoon Synopsis Fungorum p. 20. (*Sphaeria serpens*).

Stromate in ligno, rarissime in cortice in crustam plerumque angustam ac saepissime brevem, tenuem effuso, superficiali, forma varia, irregulari, plerumque longitudinaliter expanso nunc ovali vel elliptico ac minuto, nunc contra fere lineari, plus minus elongato, discreto, vel confluento, primo hymenio conidifero, pulverulento, cinereo vestito, deinde nudato, glabro, fusco-atro vel aterrimo, opaco; peritheciis subglobosis, densissime stipatis, majusculis, verticibus retundatis vel rarius circa papillam mediam, exiguam nonnihil deplanatis, paullo tantum prominentibus et stromatis superficiem verruculosam efficientibus; conidiis subglobosis, minutissimis, in sterigmatibus longiusculis, ramosis, septatis, acrogenis; ascis cylindricis, longe pedicellatis, paraphysibus filiformibus, stipatis, 75-100 = 6-8 p. s. octosporis; sporidiis oblique monostichis, oblongis, utrinque retundatis, inaequilateralibus vel fere curvulis, rarius rectis, 12-14 = 5-6, nigricantibus.

Habitat in ligno carioso Mori albae, nec non aliarum arborum frondosarum, in toto agro veneto; satis frequens.

Osservazione. I caratteri esposti dal Chiarissimo Tode nei Fungi Mecklemburgenses a proposito della *Sphaeria Macula*, sembrano corrispondere esattamente con quelli della *Sphaeria serpens* di Persoon. Tale somiglianza fu pure notata dal Chiariss. Nitschke il quale nei suoi Pyrenomyceten Germaniken pone la *Sphaeria Macula* come sinonimo dell'*Hypoxylon serpens*. E questa pure è l'opinione dell'esimio prof. Saccardo (Syll. I. p. 378). Ora siccome il Tode è anteriore al Persoon, così se si potesse nettamente stabilire l'identità tra le due specie in discorso, l'*Hypoxylon serpens* dovrebbe chiamarsi *Hypoxylon Macula*, per ragione di priorità. Egli è certo che il Tode descrisse la sua *Sphaeria Macula* ancora allo stato giovanile, e quindi collo stroma coperto dalle ife dello stato conidico, le quali mancando nel fungo maturo, potevano offrire al Persoon un buon carattere differenziale specifico. Lo stroma (fig. 9, 17) è prima coperto dall'imenio cinereo, poi nudo, nero ed opaco. I periteci (fig. 10-14) sono quasi globosi, densi poco prominenti. Gli aschi (fig. 15) cilindrici, con lungo stipite e parafisi; gli sporidi (fig. 16) monostichi oblungi, arrotondati all'estremità. Trovasi abbastanza frequentemente sul legno fracido di Gelso e di altre piante.

Anthostoma melanotes (B. et Br.) Sacc.

(Tab. 22 Fig. 1-5)

Saccardo Michelia I, p. 326 Fungi Italici aut. del. tab. 164,
et Syll. Pyrenom. Vol. I, p. 294.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. Parte I, p. 196.

Winter Die Pilze Band II, p. 538 fig. 1-5, et p. 750.

Berkeley et Curtis in Ann. and. Mag. of Nat. Hist.
Ser. II, Vol. 9 p. 322 (*Sphaeria melanotes*).

Cooke Handbook of Brit. Fungi p. 878.

Nitschke Pyrenom. Germ. p. 116 (*Anthostoma Schmidii*).

Stromate effuso, ligno omnino immerso, ejusque superficiem
nigrificante ac maculas, plerumque elongatas, saepe confluentes,
fuscescentes vel tandem nigricantes, opacas formante, postremo
intus quoque nigro-limitato; peritheciis exiguis, depresso globosis,
omnino immersis, monostichis, laxe sparsis, ostiolo exserto, minu-
tissimo, integro, conico-hemisphaerico, nitidule, tandem perforato
instructis; ascis cylindricis, breviter pedicellatis, 80-90 \times 7-8, p. sp.
70 μ . longa, ectesporis, paraphysibus simplicibus, eseptatis obval-
latis; sporidiis oblique monostichis, obtuse fusiformibus, rectis vel
rarius nonnihil inaequilateralibus, 12-14 \times 5-6, olivaceo-fuligineis.

Habitat in ligno decorticato emortuo Mori albae et M. nigrae
in agro Veneto.

Osservazioni. — Non ho creduto opportuno di accettare la va-
rietà *Schmidii* poichè non mi sembra abbastanza distinta dal tipo. Io
ebbi da osservare in qualche esemplare di questa specie, una notevole
differenza nella grandezza degli sporidi. Così in un esemplare vivente
sulla *Castanea vesca* questi organi misuravano 18-20 \times 6-7, e la specie si
avvicinava moltissimo all'*Anth. carbonescens*, dal quale però differiva per
lo stroma punto carbonaceo. Forse sarebbe stata giustificata l'istitu-
zione di una varietà, ma in molti esemplari anche viventi sulla mede-
sima matrice, potei osservare notevoli stati di passaggio dalla forma
sopra descritta, o tipica, a quella da me ora citata.

Hypoxylon fuscum (Pers.) Fr.

(Tab. 24, Fig. 6-11)

Fries Summa Veg. Scand. p. 384.

Nitschke Pyrenomyc. German. p. 35.

Saccardo Fungi Italici autograph. del. tab. 560.

» Sylloge Pyrenom. Vol. I, p. 361.

Berlese Meune Ideo Fl. Miocl. Gelso p. 27.

Bizzozzeri Fl. Ven. Critt. I, Funghi p. 200.

Persoon Synops. Meth. Fung. p. 12 (*Sphaeria fusca*).

Hoffmann Veg. Crypt. I, p. 20 (*Sph. fragiformis*).

Willdenow Fl. Berlin. p. 416 (*Sphaeria confluentis*).

Stromate saepius per peridermium erumpente, deinde superficiali, libere, maculiformi, depresso pulvinate, hemisphaerico v. rarius subgleboso, discreto, connato v. confluyente, rarius in ligno nudo, rarissime in cortice omnino superficiali, plus minus effuse, ex purpureo fuscescente, tandem aterrimo, mature peritheciis globosis, irregulariter monestichis, stipatissimis, verticibus rotundatis preminulis, minute mammillosis, hymenie cenidifero pallide argillaceo-fuscescente, pulveraceo; cenidiis minimis, ovatis, in sterigmatibus brevibus, parce ramesis solitarie aeregenis; ascis cylindricis, longe pedicellatis, ectosporis, paraphysibus filiformibus, superatis. 84-110 = 6-8, p. sperif.; sporidiis monestichis, ovatis obtusis, plus minus inequilateralibus, nigricantibus, 12-16 = 5-7.

Habitat in ramis crassioribus emortuis Meri albae aliarumque arborum frondosarum h. e. Alni, Castanete, Fraxini, etc. in agro Veneto. In Mero non nimis frequens.

Osservazioni. — Non è specie molto comune sul gelso, mentre lo è sull'*Alnus* e sopra altre piante legnose. È caratteristica per gli stromi prima rosso-scuri, da ultimo pulvinati, talvolta depressi, grandi, bruni. I periteci sono piccoli stipati, gli aschi cilindrici e contenenti otto sporidi fuligineo, forniti ne' loro primordi di guttule.

Anthostoma melanotes (B. et Br.) Sacc. * A. longiascum Berl.

(Tab. 22, 1-7)

Stromate crustaceo, effuso, ligno parum prominenti, vel ejus superficiem nigrificante ac maculas elongatas, aut subrotundas, saepe confluentes, fuscentes vel tandem nigricantes, opacas efficiente, postremo intus quoque nigrolimitato; peritheciis majusculis, depresso globosis, omnino in subicula furfuraceo flavido immersis, laxe sparsis, ostiolo exserto, minutissime, integro, conico vel hemisphaerico, nitidulo, tandem perforato instructis; ascis cylindricis, longissime pedicellatis, 190-200 \times 6-7 et parte sporifera 70-75 \times 6-7, apice 1-2-foveolatis, paraphysibus filiformibus, simplicibus obvallatis, tunica crassiuscula praeditis, octosporis; sporidiis oblique monostichis, obtuse fusiformibus, vel ovoides, rectis vel rarius nonnihil inaequilateralibus, 10-12 \times 5, fuligineis, saepe biguttulatis.

Habitat in ligno decorticato et indurato Mori albae a Fiumicello. (It. bor.)

Osservazione. Questa varietà differisce dal tipo per avere una distinta crosta stromatica atra, diffusa, e gli aschi con uno stipite assai lungo. Infatti mentre nell'*Anthostoma melanotes* tipico essi sono brevemente stipitatati, nella nostra varietà invece sono muniti di uno stipite che eguaglia il doppio della parte sporifera stessa. I periteci (fig. 1-5) sono piuttosto grandetti ed immersi in un subicolo forforaceo giallognolo, sono sparsi ed hanno un'ostiolo eserto, minutissimo, integro, conico, e da ultimo perforato. Gli sporidi (fig. 6) sono disposti negli aschi in una sola serie ma obliquamente, hanno un colore fuligginco carico, ed una forma ovoidale, oppure a fuso ma molto ottuso alle estremità che sono spesso munite di una guttula ciascuna.

Numerose e gracili parafisi attorniano gli aschi (fig. 5) lunghissimi e cilindrici.

Trovati sul legno morto di Gelso bianco.

La specie tipica trovata dai Chiariss. Berkeley e Broome, ed illustrata da questi sotto il nome di *Sphaeria melanotes* (Not. of Brit. Fung. n. 634. tab. 9 fig. 6), rinviensi abbastanza frequentemente sopra molte piante, tra cui si annoverano il *Fraxinus*, il *Fagus*, la *Quercus*, la *Gastanea* ed altre.

Anthostoma gastrinum (Fr.) Sacc.

(Tab. 22, 8-16)

- Saccardo Mycol. Ven. Spec. p. 143, Tab. XIV. f. 52-57.
 Ejusd. Fung. it. tab. 169-170, et Syll. Pyr. Vol. I. p. 303, n. 1129.
 Fries Syst. Mycol. Vol. II. p. 379. (*Sphaeria gastrina*).
 Desmazieres Plant. Crypt. Edit. I. n. 1254. Edit. II. n. 754, et
 " Dixiem notic. p. 16 n. 23 (*Sphaeria gastrina*).
 Sewerby Col. fig. Engl. Fungi. (*Sphaeria irregularis*).
 Fries Summ. Veg. Scand. p. 383. (*Hypoxyylon gastrinum*).
 Currey Syn. of the Sphaer. p. III. p. 269, n. 71, tab. XLVI,
 fig. 75 (*Sph. (Diatr.) dryophila*).
 Berkeley. El. Myc. Brit. p. 388 n. 10 (*Sph. (Diat.) dryoph.*)
 et A. H. N. III. p. 363, n. 832. (*S. (Diat.) dr.*).
 Tulasne Sel. Carp. II. p. 89 (*Melogramma gastrinum*).
 Fuckel Symb. myc. et. app. p. 230 (*Quaternaria Nitschkei*).
 Nitschke in Fuckel Symb. Myc. p. 324. (*Fuckelia gastrina*).

Acervulis majusculis, sparsis, subrotundis, repandisque applanatis, subinde confluentibus, cortice immersis ligneque adnatis et epidermide sub elevata et nigrificata tectis; stromate corticeo e substantia corticale, parum mutata eliformato, sed zona nigra, saepe 2-3 acervulos complectente, undique limitato; peritheciis majusculis sphaeroideis, $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ mill. diam., atris, intus nitidis, varia profunditate immersis in quoque acervulo 8-42, osticulis cylindricis pro loco plus minusve elongatis $\frac{1}{3}$ - $\frac{2}{3}$ mill. rectis vel subconvergentibus, apice non incrassato in discum leniter convexum, laevigatum, obscure punctato-areolatum nigrum, plerumque epidermide atroinquinata tectum desinentibus; ascis cylindricis, breviter stipitatis, 80-120 \times 6, paraphysibus simplicibus, guttulatis obvallatis, octosporis; sporidiis oblongo-ellipsoideis, 12-14 \times 5, utrinque rotundatis, fuligineis dein opacis, saepissime biguttulatis.

Habitat in cortice ramorum Mori albae aliarumque arborum in agro veneto.

Osservazione. Gli stromi (fig. 8-10) piuttosto grandi ed i periteci disposti in acervuli valsiformi, rendono tosto riconoscibile questa specie. Spesso nella vecchiaia scompare la corteccia ed i concettacoli restano liberi alla superficie del legno, assumendo una forma pulvinata, di guisa che il fungo può essere a prima giunta confuso con qualche specie di *Melogramma* o di *Hypoxyylon*. Però la disposizione dei periteci, gli aschi (fig. 11-14) cilindrici, brevemente stipitati, e gli sporidi (fig. 16) monostichi, ovoidali e bruni, non lasciano alcun dubbio sulla posizione sistematica del funghetto in discorso.

Rosellinia Tassiana De Not.

(*Tab. 23, fig. 1-5*)

De Notaris Sfer. Ital. p. 19, tab. XVI.

Tassi Cenne Bot. agrar. med. econ. ed ind. Prov. Siena
p. 196 (cum icone).

Saccardo Syll. Pyrenom. Vol. I. p. 260.

Berlese Alc. Idee Fl. Micol. Gelso p. 26.

Peritheciis maiusculis, subsparsis, sphaereideis, basi saepius
subcoarctatis vel crasse subpedicellatis, verrucosis, pachydermati-
cis, nigris, intus albidis; ostiolo papillato, zona levi cincto; ascis
cylindraceo-clavatis, praelongis, octosporis, paraphysibus guttulatis
obvallatis; sporidiis ellipsoideis vel subovoideis, utrinque acuti-
sculis, 25-35 \times 14-15, fuligineis, saepius 1-nucleatis.

Habitat in ramis Mori, « Siena, Pisa » (*Italia*).

Osservazioni. Non potei vedere questa specie ed ho quindi ripro-
dotto la bella figura del sig. Tassi.

La *Rosellinia Tassiana* è caratteristica per avere i periteci pedunculati.
Nell'esemplare francese studiato dal Prof. Saccardo e vivente nel *Prunus*
spinosa (Cf. Sacc. Syll. l. c.) non trovai aschi. Questa specie sembra molto
rara, non essendo stata finora trovata altro che a Pisa ed a Siena nel-
l'Italia superiore e media ed a Saintes nella Francia meridionale.

Vive sui rametti di Gelso.

Daldinia concentrica (Bolt.) Ces. et De Not.

(Tab. 23, fig. 6-10)

Cesati et De Notaris Schema Sfer. It. in Comm. Soc. Cr. I. p. 198.

Saccardo Fungi Italici aut. del. tab. 565.

» Syll. Pyrenom. Vol. I, p. 393.

Berlese Alc. Idee Fl. Micol. Gelso p. 27.

Bizzozero Fl. Ven. Critt. Parte I, p. 201.

Penzig Funghi Agrumiceli p. 26, Tab. 1144.

Belton Fungi Halif. tab. 180 (*Sphaeria concentrica*).

Greville Scot. Fl. VI, tab. 324 (*Hypoxylon concentricum*).

Nitschke Pyrenom. Germanici p. 25 (*Hypoxyl. concentr.*).

Klotz Ex. Fungi p. 241 (*Hemisphaeria concentrica*).

Stromate sphaeroideo, subsphaeroideo vel hemisphaerico, raro obovoideo, intus stratis concentricis zonato, nigro vel fusco nigricante, latit. 2-5 cent.; peritheciis monostichis, obovoideis, mutua pressione angulatis, ostioliis vix prominentibus, punctiformibus, minimis; ascis longissime pedicellatis, 80-110 = 8-10, p. sporif; sporidiis oblique monostichis, ellipsoideis, saepe inaequilateralibus, fuscis, 12-15 = 7-10; paraphysibus longissimis, filiformibus.

Habitat in ligno emortuo, sicco Mori albæ prope «Parma» Italiae borealis nec non in ramis et ligno aliarumque arborum dicotyledonarum in fere omnibus regionibus europæis,

Osservazioni. Dal chiariss. prof. Passerini ebbi contezza che questo fungo si riscontra anche sul Gelso, e perciò mi sono deciso ad illustrarlo.

È caratteristico pel suo stroma grande e segnato internamente da linee concentriche. I periteci sono piccoli, ovoidali, oppure angolosi per la pressione reciproca, ed occupano lo strato periferico dello stroma, mandando all'esterno i loro piccoli ostioli che rendono così la superficie dello stroma un po' aspera al tatto. Gli aschi sono cilindracei e contengono otto sporidi ellipsoidei, disposti obliquamente in una sola serie, fuligginosi.

Botryosphæria Bérangeriana De Not.

(Tab. 24 Fig. 1-8)

De Notaris Sfer. Ital. p. 82, fig. 90.

Saccardo Mycel. Ven. Specim. p. 116, tab. XI fig. 45.

» Syll. Pyren. Vel. I. p. 457.

Berlese Alcune idee Fl. Mycel. Gelse p. 26.

Cooke et Ravenel Fungi Americani exsicc. n. 667 (*Dothidea moricola*).

Saccardo Syll. Pyren. Vel. II, p. 590 (*Bagnisiella moricola*).

Cooke et Ellis in Grevillea V, p. 35 (*Dothidea moricola*).

Stromatibus erumpentibus, pulvinatis, angulosis, vel circulari-discoideis; peritheciis stromate semiimmersis, globulesis, vel subinde mutua pressione angulosis, nigris, nucleæ perfecte albide-niveæ præditis; ascis clavatis vel elongato-clavatis, basi in stipitem brevissimum, nodulosum abeuntibus, sursum late rotundatis crasseque tunicatis, 70-90 \approx 16-18, paraphysibus filiformibus, densis cinctis, ectesporis; sporidiis subdistichis, ovoideo-fusiformibus, vel ovoideis; guttulis pluribus fæcis, 20-25 \approx 8-10, hyalinis.

Habitat in ramis corticatis Mori albæ aliarumque arborum frondosarum frequens in agro veneto et in aliis regionibus italicis nec non in Gallia, Germania, Lusitania et Am. bor.

Osservazioni. — Questa specie è abbastanza frequente. Vive sui rami anche di altre piante. Dall'esame degli esemplari di *Dothidea moricola* del Cooke pubblicati dal Ravenel, e di quelli fornitimi mercè la gentilezza del caro e distinto amico sig. J. B. Ellis, potei convincermi che la *Botryosphæria Bérangeriana* era identica colla specie del Cooke. Sono assai caratteristici della *Botryosphæria* descritta, i periteci, i quali, in una sezione trasversale o longitudinale, presentano sempre un nucleo candido. Gli aschi in questa specie sono clavati, e gli sporidi hanno una forma ovoide e contengono molte guttule rifrangenti.

Sphærella morifolia Pass.

(Tab. 22 Fig. 9-12)

Passerini in Erb. Critt. Ital. Ser. II, n. 1404.

Berlese et Voglino Add. ad vol. I-IV Syll. p. 73.

Maculis nullis vel indistinctis; peritheciis sparsis, paginam inferiorem foliorum occupantibus, subinde subgregariis, primo tectis, dein emergentibus, et fere superficialibus, globose-conoideis, sursum obtusis, pere minute apertis; ascis saccatis, basi inflatis, apice late rotundatis, foveclatisque, tunica crassa praeditis, apara-physatis, $65-75 \approx 14-18$, octesperis; sporidiis irregulariter distichis, vel acervate-subtristichis, oblongo-cuneatis, ad septum non constrictis, utrinque rotundatis, $19-21 \approx 6$, hyalinis.

Habitat in foliis dejectis Mori albæ « Parma » Italiae borealis.

Osservazioni. — Il Fuckel diede della sua *Sphærella Mori* una diagnosi tale che assolutamente non si può sapere di che specie si tratti. Forse la specie del Passerini potrebbe non essere distinguibile dalla Fuckeliana, ma siccome il Fuckel non fa menzione né di aschi, né di sporidi così io credo conveniente di abbandonare, col nome di *Sphærella Mori*, anche la specie del Fuckel e di porre nel quadro delle specie genuine la *Sphærella morifolia* del Passerini descritta dal predetto autore in modo eccellente ed incomparabilmente superiore. Fino ad ora questa specie venne trovata soltanto a Parma.

Diaporthe (Tetrastaga) Mori Berl. n. sp.

Taf. 28 fig. 1-6)

Stromate late effuse, rames ambiente. epidermidem nigrificante, in cortice vel in ligno obsolete nigre-limitato; peritheciis solitariis vel 3-4 coacervatis, cortice immersis, epidermide praecipue circa ostiolum nigrificata tectis, gleboso-conoideis, minutis, 180-200 μ . diam. in ostiolum brevissimum, obtusum desinentibus subinde subtus cupulatis; ascis clavatis, brevissime stipitatis, apice uni-bifoveolatis, 36-40 \times 7, octosporis; sporidiis irregulariter distichis, oblongis, utrinque retundatis, muticis, 4-5-guttulatis, primo continuis, medio constrictis demum uniseptatis, 10 \times 3, hyalinis.

Habitat in ramulis corticatis emortuis Mori albæ « Padova » Italiae borealis.

Osservazioni. Si distacca per notevoli caratteri dalle altre specie moricole le quali appartengono al sottogenere *Euporthe*.

Il genere *Diaporthe* è uno tra i più ricchi di specie, ma in esso molte entità sono tanto poco differenziate le une dalle altre che sarebbero necessarie delle accurate figure di tutte le specie descritte per facilitare la classificazione, la quale è spesso assai difficile e poco sicura. La nostra specie si distingue principalmente per la mancanza di stroma evidente, per i periteci e gli sporidi assai piccoli ed anche per il suo *habitus* non formando essa alcuna macchia sui rami. I periteci sono sempre coperti dall'epidermide, e non protrudono che a mezzo di un piccolo ostiolo ottuso, in modo che sfuggono spesso alla vista dello studioso.

Diaporthe (Euporthe) orientalis S. et S.

(Tab. 25, fig. 7-10)

Saccardo et Spegazzini in Mich. I. p. 391

Spegazzini Fungi Argentini Pugillus IV, n. 154.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I. p. 633.

Winter Contr. Fl. Mycol. Lusit. VI. p. 12, n. 848.

Berlese Alcune Idee sulla Flora Micologica del Gelse p. 27.

Stromate ramos corticates decorticatesque late ambiente, eosque varie infuscante, linea nigra per lignum varie excurrente limitate; peritheciis gregariis, ligno strato supreme omnino immersis $\frac{1}{4}$ mill. diam., globulosis, ostiolo apice rotundato, vix emergente, sectione verticali ovalibus; ascis fuscideis, apice obtusioribus. 45-55 = 7-8, paraphysatis, octosporis; sporidiis distichis vel oblique monostichis, fuscideis, 14-16 = 3, medio constrictis, 1-septatis, 4-guttulatis, septulis spuris 2 accedentibus, hyalinis.

Habitat in ramis emortuis Mori albae, « Susegane » Italiae borealis et prope « la Recoleta » Argentina Amer. austr., nec non in Lusitania.

Osservazioni. Sembra distinta per la grossezza degli sporidi dalla *Diaporthe sociabilis*, alla quale è assai affine. Secondo il sig. Spegazzini gli esemplari americani hanno sporidi 12-15 × 4-5, ed aschi 55-65 × 8-10.

È assai lontana dalla mia *Diaporthe Mori*, attesa la disposizione dei periteci e la presenza di uno stroma manifesto.

Valsaria insitiva Ces. et De Not.

(*Tel. 25* fig. 1-5)

Cesati et De Notaris Schema Sfer. Ital. p. 205.

Saccardo Mycol. Ven. Spec. p. 148, tab. XV, fig. 5-10.

" Syll. Pyren. Vol. I, p. 741.

Berlese Pugillo Funghi Fiorent. p. 12 tab. II, fig. 7.

Fuekel Symbolae Myc. p. 227. (*Myrmecium rubricosum* p. p.).

Cooke et Ellis in Grevillea VI, p. 10 (*Diatrype æthiops*)

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I p. 745 (*Valsaria æthiops*).

Stromatibus forma magnitudineque variis, nigris, convexis, tumidis, primo epidermide tectis, dein emergentibus, 1-3 mm. longis; peritheciis stromate immersis, globosis vel mutua pressione angulosis, monostichis in cellum longiusculum desinentibus, ostiis discum non vel vix superantibus, subinde subprominulis; ascis cylindraceis, rectis vel curvulis, 90-100 \times 8-10, paraphysatis ectosporis; sporidiis oblique monostichis, ecydeis, 1-septatis, ad septum nonnihil constrictis, 16-18 \times 10, primo biguttulatis, pallidis dein fuligineis.

Habitat in ramis corticatis emortuis Mori « New Jersey » Americae borealis (Ellis).

Osservazioni. L'esemplare figurato e descritto è il tipico della *Valsaria æthiops* dell'Ellis, la quale non mi sembra distinta dalla *Valsaria insitiva*.

La specie suddescritta è assai variabile ed anche assai frequente. Nel Gelso però io non la riscontrai ancora, ma non dubito che essa si possa trovare anche da noi sopra tale pianta.

Secondo qualche autore questa specie sarebbe da riferire alla *Sphaeria insitiva* del Tode (Cfr. Fungi Meckl. II, p. 36, tab. XIII fig. 108) ma io sono d'opinione col Prof. Saccardo (Syll. l. c.) che la specie Todeana altro non sia che la *Cryptovalsa ampelina* del Nitschke. Come io ho altrove notato, la *Valsaria insitiva* vivente sulla Vite ha lo stroma conformato in tubercoli di un aspetto speciale: ciò non osservai nella forma vivente sul Gelso. (Cfr. Pug. Funghi Fiorent. I, c.).

Trematosphæria obtusula Berl. n. sp.

(*Fig. 26* fig. 6-10)

Peritheciis sparsis, ligno lere omnino immersis, parte superiori tantum prominulis, globoso-ceneideis, sursum obtusis, prime subastemis dein cre. latiuscule apertis, subinde papillam brevissimam, subcylindraceam præditis, rugosiusculis, atris, ceriacellis, 250-350 μ , diam.; ascis clavatis, breve neduleseque stipitatis, sursum retundatis, rectis vel curvulis, paraphysibus filiformibus cinctis, 135-145 = 18-23, octesperis; sporidiis sursum distichis, basi oblique monestichis, oblongo-fusoides, curvulis vel saltem inæquilateralibus, torulesis, transverse 5-septatis, ad septa constrictis, leculo tertio superiore vix crassiere, 30-32 = 10-12, luteo-olivascens, protoplasma minute punctulato faretis.

Habitat in ligno sicco indurato Meri albae « Vitterie » Italiae borealis.

Osservazioni. Una specie affine alla presente è la *Trematosphæria Olearum*; però siccome in quest'ultima i setti sono da cinque a sette, ed io nel mio esemplare non trovai che sporidi con 5 setti, così credo di poter dire che le due specie sono distinte. Nella nostra mancano anche sempre i nuclei, e gli sporidi non sono olivaceo-fuligineo bensì giallo-olivacei. I periteci poi non sono così distintamente ostiolati nella nostra specie come nella *T. Olearum*. Quanto alla *Trematosphæria melina* che qualche autore dice affine alla *Trem. Olearum*, io dirò che dalla diagnosi e dalle figure del sigg. Berkeley e Broom essa mi pare assai poco vicina alla nostra specie, ed alla *Trem. Olearum*, ed a questo proposito non ho che da ripetere quanto dissi in un anteriore lavoro ¹⁾ che cioè gli esemplari descritti dal Winter ed ascritti dal Rabenhorst alla *Trematosphæria melina*, si devono invece ascrivere alla *Trem. Olearum*, lo pure osservai, come fece il Winter, gli esemplari del Rabenhorst pubblicati nei *Fungi Europæi exsiccati*, (n. 1019 et n. 1835) e li trovai identici alla *Trem. Olearum*.

Rinvenni questa specie nel legno secco di Gelso bianco.

¹⁾ Bertesi Foglio di Funghi Fiorentini p. 13.

Melanomma Pulvis-pyrius (Pers.) Fuck.

(Tab. 2^a, fig. 1-7)

F u c k e l Symbolae mycologicae et appendices p. 160.

S a c c a r d o Sylloge Pyrenom. Vol. II p. 98, n. 3223.

P e r s o n Synopsis methodica fungorum p. 86 (*Sphaeria Pulvis-pyrius*).

B e r k e l e y Fungi North American (*Sphaeria myriocarpa*).

C u r r e y Synopsis of the fructification ecc. (*Sphaeria conglobata*).

Peritheciis confertis vel crustaceo-congestis, raro sparsis, superficialibus, vel superficiali-innatis, ellipsoideis vel sphaeroideis, rugosis, vertice sulcatis aut laevibus vel papillatis, atris, rigidis, circiter 0,4 mill. diam.; ascis e basi leniter tenuata, cylindraceis, 105-125 \times 9-10, octosporis; sporidiis menestichis, oblongatis, utrinque obusis, rectis, triseptatis, ad septa leniter constrictis, luteo-olivaceis, 13-16 \times 4-5; paraphysibus filiformibus, gracilibus.

H a b i t a t in ligno decorticato vetusto Mori albae et M. nigrae in agro Patavino.

Osservazione. Questo funghetto vive sopra molte altre piante, ha periteci (fig. 2-5) neri, piccoli, aggregati, superficiali e sorgenti spesso da una crosta nera, caratteristica. La loro forma è varia, poichè talvolta sono globosi, tal altra elissoidei e distintamente papillati. Gli aschi (fig. 6) sono cilindrici, ora lungamente stipitati, ora privi di stipite, nel qual caso sono assai più brevi (90 \times 9). Gli sporidi (fig. 7) hanno una forma oblunga, sono disposti in una sola serie, triseptati, con leggera costrizione ai setti, arrotondati agli apici, ed in età giovanile hanno un solo setto, sono di un colore giallo-olivaceo, e la loro parte superiore è un po' più grande della inferiore. Quelli di tarda età sono di un colore fosco e distintamente ristretti ai setti; in alcuni il loculo medio superiore è leggermente più turgido dei rimanenti.

Ho trovato questa specie sul legno vecchio di Gelso bianco e nero in notevole quantità. È affine al *M. subsparsum* Fuck., dal quale differisce per i periteci meno sferici e meno plicati all'apice.

Spieg. dalla tav. fig. 1, Legno col fungo (grandezza naturale).

Temartosphaeria pertusa (Pers.) Fuck.

(Tab. 2^a, fig. 8-12)

F u c k e l Symbolae mycologicae et App. pag. 162.

S a c c a r d o Sylloge Pyrenom. Vol. II, p. 115, n. 3285.

P e r s o o n Synopsis methodica fungorum p. 13 (*Sphaeria pertusa*).

Peritheciis sparsis, emergentibus, rotundato-conoideis inaequalibus, subrugosis, ostiolo vulgo conoideo, deciduo pertusis, opacis, atris, 6, 6 mill. diam.; ascis subclavatis vel inflatis, 90-100 x 15, ectosperis, paraphysibus ebvallatis; sporidiis distichis vel supra oblique monostichis, oblongato-biconicis, inaequaliter uniseptatis, loculo superiore paulo crassiore, ad septum plus minusve constrictis, fuscis, 25-28 x 7-8, 4-guttatis, denique 3-septatis.

H a b i t a t in ligno vetusto Meri albae a Padova; frequens.

Osservazione. Rinvenni questa specie in gran copia nel territorio Padovano, essa è caratterizzata da un ostiolo largo, e dalla forma dei periteci (fig. 9-10) e degli sporidi. Ho trovato spesso volte dei periteci interamente immersi nel legno, la loro forma (come quella degli emersi) è globoso-conica, essi hanno un'ostiolo spesso volte conoideo, deciduo.

Gli aschi (fig. 11) sono pressochè clavati, brevemente stipitati, contengono otto sporidi (fig. 12) biconici, ottusi agli apici, un po' ristretti al setto medio, e muniti nell'età giovanile di un solo setto, e di quattro o più guttule grandi, ed allorchè sono maturi, hanno invece tre setti (fig. 12 a) ed un colore fuligginoso carico.

Vive sul legno indurato di Gelso bianco.

Spieg. della tav. fig. 8 legno col fungo, (grandezza naturale).

Melanomma acutum Sacc.

(Tab. 28. fig. 1-6)

Saccardo in Michelia Vol. I. p. 402, et Fungi Italici
aut. del. tab. 341.

" Sylloge Pyrenomycetum Vol. II. p. 112.

Bizzozzeri Flora Veneta Crittogam. parte I, funghi p. 254.

Peritheciis laxè gregariis, ligno basi insculptis vel subsu-
perificialibus, 300-400 μ diam., carbonaceis, atro-nitidulis, in col-
lūm longiusculum, subinde crassiusculum truncatumque atte-
nuatis, ostiolo subinde hiantè pertusis; ascis cylindraceo-clavatis,
90-100 \times 18, crasse longiusculeque stipitatis, apice rotundatis
foveolatisque, paraphysibus filiformibus, subinde furcatis, asco
longioribus obvallatis; sporidiis distichis vel basi monestichis,
oblongis, leniter inaequilateralibus, 3-5-septatis, loculis crasse
uniguttatis, ad septa, vix constrictis, 24-26 \times 8, primo luteis
dein olivaceo-fulgineis.

Habitat in ligno decorticato induratoque Mori albae, Selva
et Padova Italiae borealis.

Osservazioni. Il *Melanomma acutum* del Saccardo è affine al *Mela-
nomma longicolle* dello stesso autore, ma differisce da quest'ultimo per
avere gli ostioli meno lunghi, gli aschi e gli sporidi più grandi. La diffe-
renza portata sopra il numero delle guttule di ciascun loculo non è
valida, poichè negli esemplari da me esaminati gli sporidi avevano
loculi uniguttulati, come si osserva nel *M. longicolle*. Maggiore diversità
la troviamo invece nel numero dei setti, poichè mentre nel *M. longicolle*
sono soltanto 3, nella specie da me descritta arrivano frequentemente a 4.

I periteci in questa specie (fig. 1-4) sono globosi, e terminano con
un collo pertuso all'apice.

Gli aschi (fig. 5) nulla offrono di particolare e gli sporidi fusoidi,
ed un po' inequilateri, (fig. 6) hanno un colore che varia tra il giallo-
dorato ed il fuligginoso.

Trovasi questa specie a Padova sul legno scortecciato di gelso bianco.

Zignoëlla Mori (Fabre) Sacc.

(Tab. 2^a, fig. 7-12)

Saccardo Sylloge Pyrenomycetum Vol II. Add. p. LXII, n. 6155.

Fabre Essai sur le Spher. du Depart. de Vaucl. II. p. 53, fig. 28 (*Trematosphaeria Mori*).

Peritheciis superficialibus, nunc sparsis, nunc approximatis, ligno denudato et semi-putri insidentibus, globosis, vertice planiusculis et perco minutissimo pertusis, dein rimose apertis, 500-600 μ diam.; ascis cylindraceo-clavatis, breve stipitatis, paraphysibus densis et longioribus obvallatis, octosporis; sporidiis subdistichis, hyalinis, fuscideis, curvulis, subtiliter triseptatis, medio constrictis, loculo altero intermedio crassiori, 25-33 4-5. articulo inflato 7 μ crasso, pluriguttuligeris.

Habitat ad lignum semi-putrem et carum Mori albae, Vaucluse *Golliac*.

Osservazioni Questo bel funghetto ebbi dal Chiariss. Prof. H. Fabre. Non mi venne fatto di trovarlo ancora nel territorio Padovano. È caratterizzato dai periteci i quali sono generalmente globosi, e con un piccolo pertugio all'apice, altre volte (e non raramente) sono invece depressi, od irregolari e portano all'apice una rima o fessura per la quale escono gli sporidi. Questi sono fusoidi, (fig. 12) un po' acuminati ad ambedue le estremità, e contengono molte goccioline oleose trasparenti. I setti sono tre, esilissimi, ed il locello secondo superiore è alquanto più turgido dei rimanenti.

Massaria epileuca B. et Curtis

(Tab. 29, fig. 1-6)

Berkeley et Curtis North American Fungi n. 973.

Saccardo Sylloge Pyrenomycetum Vol. II, pag. 6.

Bizzozzero Flora Veneta Crittogamica parte I. p. 242.

Saccardo Fungi Veneti Series V. p. 210 (*Massaria denigrans*).

" Fungi Italici tab. 410 (*M. denigrans*).

Peritheciis gregariis, cortice nidulantibus, e globoso depressis, $\frac{3}{4}$ mm. diam., extus fuligineo-villosulis, ostiolo brevissimo, latiusculo, truncato; nucleo crasso, nigro; ascis clavatis, 130 \pm 30, breve crasseque stipitatis, paraphysibus filiformibus obvallatis; sporidiis distichis, fuscoideis, 65-70 \times 18-20, rectis vel curvulis, 5-septatis, ad septa leniter constrictis, strato gelatinoso cinctis, loculis 4 interioribus apice fuliginosis, quandoque crasse guttatis, extimis multo minoribus, subapiculatis, pallidioribus.

Habitat in ramis corticatis putrescentibus Mori albae, Padova Ital. borealis, et Mori rubrae, Pennsylvania et New Jersey Americae borealis.

Osservazioni. La specie presente venne primamente descritta dai Chiarissimi Berkeley e Curtis, indi dal Prof. Saccardo nei lavori citati.

È caratterizzata principalmente dalla struttura degli sporidi (fig. 6) i quali sono muniti di 5 setti, ed hanno i loculi ultimi molto più pallidi dei medii. Lo strato gelatinoso, caratteristico delle Massarie, è qui molto evidente.

I periteci (fig. 1-4) sono gregarii e coperti dalla corteccia, prima hanno una forma quasi globosa, poi sono depressi all'apice, ove sembrano talvolta un po' incavati.

Gli aschi (fig. 5) sono saccati e forniti di uno stipite brevissimo, noduloso. Trovai questa bella specie, piuttosto raramente, nei pressi di Padova, sopra rami morti di Gelso bianco. È affine alla *Massaria Antoniae* del Fabre.

Leptosphaeria Lucilla Sacc.

(Tab. 27 fig. 7-11)

Saccardo Fungi Veneti Novi, Ser. II, p. 310-311, Fungi Italici tab. 265, Sylloge Pyrenom. Vol. II, p. 52.
Bizzozero Flora Veneta Crittogamica, parte I, p. 248.

Peritheciis paucis, remotiusculis, punctiformibus, globoso-lenticularibus, 100-200 μ diam., epidermide velatis, ostiolo impresso pertusis; ascis fasciculatis, cylindraceo-clavatis, subsessilibus, 45-50 \times 10, octosporis, rectis vel curvulis, aparthysatis (?) in stipitem brevissimum abrupte desinentibus; sporidiis oblique vel recte distichis, subinde centro tristichis, fuscideis, saepe curvulis, 20-22 \times 4, triseptatis, ad septa leniter constrictis, loculo medio superiore inflatulo, utrinque obtusiusculis sed subinde leniter attenuatis, dilute olivaceo-viridulis.

Habitat in foliis emortuis subputrescentibus Mori albae, Parma Italiae borealis (Legit Cl. Prof. G. Passerini). Affinis *Leptosphaeriae Aglaiae* a qua vero egre distinguenda.

Osservazioni. La specie presente vive anche sulle foglie del Pero (*Pirus communis*), ed anzi fu in tale matrice trovata per la prima volta dal Prof. Saccardo. È caratterizzata da periteci piccolissimi, (fig. 8) cioè appena raggiungenti il diametro di $\frac{1}{15}$ - $\frac{1}{16}$ mm. Gli ascii (fig. 10) sono cilindraceo-claviformi e gli spori (fig. 12) distichi e qualche volta anche tristichi nel centro dell'asco.

A dir il vero il mio esemplare differisce per alcune note da quelli saccardiani. Così il colore leggermente più carico nella specie tipica, e gli spori qualche volta monostichi sono caratteri che contribuiscono ad innalzare qualche ostacolo circa l'esatta identità dei detti esemplari. Però siccome dall'esame microscopico non risultava una netta differenza specifica, così ho creduto opportuno di ascrivere la mia specie alla *Leptosphaeria Lucilla* del Saccardo attribuendo alle minime differenze un'importanza tutt' affatto individuale.

Leptosphaeria fallax Berl.

(Tab. 30 fig. 1-4)

Peritheciis minutis, atris, sparsis, globulosis, ostiolo minuto, papilliformi, epidermidem perforante, pero minuto pertuso donatis, tectis, dein epidermide secedente liberis superficialibusque, $\frac{1}{7}$ - $\frac{1}{8}$ mm. diam., contextu minute parenchymatico, fuligineo; ascis cylindraceo-clavatis, breve abrupteque stipitatis, paraphysibus filiformibus, simplicibus cinctis, 60-70 = 12, octo-sporis; sporidiis recte distichis, fuscoideis vel bicoidis, rectis vel subinde inaequilateralibus, 5-septatis ad septa praecipue ad medium, constrictis, loculo medio superiore incrassatulo, utrinque acutiusculis, 28 = 4-5, flaveolis, eguttulatis.

Habitat in ramulis mortuis Mori albae, Fiumicello II. borealis. Affinis *Leptosphaeriae Medicaginum* a qua sporidiis enucleatis, loculo medio crassiore, etc. differt.

Osservazioni. La *facies* degli sporidi di questa specie, caratteristica di un gruppo di *Leptosphaeriae*, mi condusse per qualche tempo a dubitare che si trattasse di una specie nuova. Però doveti convincermi che mentre quella che più ad essa si avvicinava era la *Leptosphaeria Medicaginum* del Saccardo, pure fra questa e la mia specie esistevano sufficienti caratteri differenziali specifici.

I periteci (fig. 2) sono minuti, neri, sparsi e globulosi, hanno un breve ostiolo. Gli aschi (fig. 3) sono cilindrico-claviformi, e gli sporidi (fig. 4) hanno una forma biconica, sono 5-settati, e col loculo medio superiore alquanto più turgido dei rimanenti. Questo carattere è il principale che distingue la mia specie dalla saccardiana, e se mentre da una parte, accettando l'opinione dei micologi, non lo credo sufficiente a stabilire una differenza generica (*Nodulosphaeria* Ces. et De Not.) almeno certamente sarà atto a fornire un buon carattere differenziale specifico.

Metasphaeria sepicola (Berk. et Br.) Sacc.

(Tab. I fig. 6-9)

Saccardo Syll. Pyrenemyc. Vol. II, p. 164. p. p.

Berlese Internat. alc. spec. del gen. Leptospha. In atti
Soc. Veneto-Trent. 1887.

Berkeley et Broome Not. of Brit. Fungi n. 636
tab. II, fig. 21 (non *Sphaeria sepicola* Fries).

Fueckel Symbolae Mycologicae p. no et. App. II, p. 22
(*Sphaeria sepicola*).

Niessl Kryptogamen-Flora p. 116 (*Sphaeria sepicola*).

Saccardo Mycolog. Venetae spec. p. 97 tab. IX (*Sphaeria
fuscella* p. p.).

» Fungi Veneti Novi Ser. I. p. 276 (*Sph. fusc.* p. p.).

» Fungi Veneti Novi vel critici Ser. II. p. 318 et

» Syll. Pyr. Vol. II p. 31 (*Leptosphaeria vagabunda* p. p.).

Peritheciis sparsis vel leniter gregariis, epidermide tectis, minutis, 150-200 μ diam., ostiolo minutissimo praeditis, glebosis, atris, membranaceis, nucleis semper albo faretis; ascis cylindraceo-clavatis, sursum retundatis, brevissime stipitatis, paraphysibus filiformibus, simplicibus cinctis, 85-100 \times 12-16, octosporis; sporidiis recte distichis vel subinde basi monostichis, breve fuscideis, utrinque acutiusculis, rectis vel curvulis, pseudo-triseptatis, ad medium vix constrictis, parte superiori concidea, crassiori, 22-24 \times 6-7, initio septo medio tantum visibili (et tum iis Diaporthes simulantibus) vel subinde 4-guttulatis, semper hyalinis.

Habitat in ramis emortuis Mori albae plurimarumque arborum in toto agro Veneto.

Osservazioni. La *Sphaeria sepicola* di Berkeley e Broome non è quella del Fries, poichè mentre la prima è una *Metasphaeria*, la seconda, come dice il Fries, appartiene al genere *Saccothecium*, cioè all'odierno *Massaria*.

Ritenni poi tipici di *Metasphaeria sepicola* gli esemplari di *Leptosphaeria vagabunda* del Saccardo a sporidi jalini.

Del resto tutte queste cose sono spiegate più dettagliatamente nella mia Nota citata nella sinonimia della presente specie.

Thyridaria incrustans Sacc.

(Tab. 32 Fig. 1-7)

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, pag. 141.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. parte I, p. 258.

Saccardo Mycel. Ven. Specim. p. 118, tab. XII, fig. 12-17,
(*Cucurbitaria Broussonetiae*).

Stromatibus effusis, crustaceis, atris, subinde conoideis, vel difformibus, epidermide tectis; peritheciis in acervulos conicos aggregatis, vel plus minusve gregariis, raro sparsis, stromate immersis, vel crusta stromatica insidentibus, globosis, vel mutua pressione angulosis, ostiolo papillato, crassiusculo, pruina rufescenti-lutea consperso, stroma epidermidemque perforante instructis, $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ mm. diam., atris; ascis cylindraceis, basi in stipitem brevissimum, nedulosum abeuntibus, paraphysatis, 110-120 \approx 10-12, octosporis; speridiis oblique monostichis, vel in apice asci subdistichis, ex oblongo-fuscideis, 22-24 \approx 7-9, transverse triseptatis, utrinque acutiusculis, ad septa non vel vix constrictis, rectis vel parum curvatis, primo lutescentibus, guttuligeris dein fuliginis.

Habitat in ramulis emortuis Mori albæ « Padova » Italiae borealis.

Osservazioni. — Lo stroma è simile a quello di una *Eutypa* però talvolta si riduce ad una crosta stromatica nella quale siedono i periteci. È notevole e caratteristico il fatto che l'ostiolo è provveduto di una forfora giallo-rossastra.

I periteci sono globosi, o per la pressione mutua talvolta angolosi, sono spesso raccolti in acervoli, ma alle volte si trovano semplicemente gregarii, oppure (ciò che sembra più raro) anche sparsi.

Gli aschi cilindrici, nulla offrono di particolare, e gli sporidi trisetati, bruni, rendono facilmente riconoscibile questa specie, la quale venne finora riscontrata sulla *Broussonetia* sull'*Albizzia*, sul *Rhus*, sulla *Uglandis*, e sul *Morus*.

Pleospora infectoria Fuckel.

(Tab.  Fig. 8-12)

Fuckel Symb. Mycol. p. 132, tab. III, fig. 23.

Karsten Mycol. Fenn. II, p. 72.

Saccardo Syll. Pyren. vol. II, p. 267, et Mycol. Ven. Spec. p. 103, tab. X, fig. 11. Fungi Ital. tab. 548.

Bizzozzero Fl. Ven. Critt. parte I, p. 270.

Winter Die Pilze II, p. 496.

Berlese Mon. Gen. Pl. Clathr. et Pyr. p. 56, tab. II, fig. 6.

Gibelli e Griffini Sul pol. Pl. herb. p. 21, tab. VII, fig. 10-16. (*Pleospora Alternariæ*).

Niessl Not. ueb. neue krit. Pyr. p. 27, fig. 11. (*Pleospora vulgaris*).

Niessl et Kunze Not. ueb. neue und. krit. Pyr. p. 26. (*Pleospora socialis*).

Berlese Alc. idee Fl. Mic. Gelso, p. 27. (*Pleospora bellula*).

Peritheciis sparsis vel subgregariis in matrice haud mutata vel fuscescente, sub epidermide nidulantibus dein eâ laceratâ erumpentibus, subinde coriacellis, ostiolo minute, vix papillato ornatis, basi fibrillosis, atro-fuscis, 250-350 μ diam.; ascis cylindraceo-clavatis vel cylindraccis, in stipitem brevem, nodulesum attenuatis, paraphysibus filiformibus, guttuligeris cinctis, 90-120 \approx 12-15 octosporis; sporidiis monostichis vel distichis, ellipsoideis vel subovoideis, utrinque rotundatis, plerumque parum inaequilateralibus, transverse 5-septatis, constrictisque, parte superiori crassiore, loculis mediis (rarò extimis) septo longitudinali divisus, 18-22 \approx 8-11, flavis vel olivaceo-lutescentibus, dein fuscidulis.

Habitat in foliis emortuis Mori albæ prope « Parma » (Passerini) et in agro veneto.

Osservazioni. — Lo stato conidico di questa specie, come ho detto altrove, è l'*Alternaria tenuis*, la quale io trovai qualche volta associata allo stato ascoforo.

La *Pleospora infectoria* non è specie tanto frequente sul Gelso, come in generale poco comune è sulle foglie prediligendo i cauli ed i culmi. Gli aschi (assai ingranditi nella fig. 10) contengono otto sporidi disposti frequentemente in una sola serie. Negli esemplari del chiarissimo Prof. Passerini, e che io ho figurati, gli sporidi erano però distichi.

Pleospora brachyasca Pass.(Tab. *Fig.* 1-6)

Passerini Fungi Parmenses in litteris.

Peritheciis amphigenis, minutis, 150-200 μ diam., sparsis, globosis, quandoque ostiolo obtuso, brevi dotatis, atris; ascis amplis, saccatis vel sursum leniter attenuatis, basi abrupte, breviterque stipitatis, foveolo perspiquo instructis, paraphysibus filiformibus, mox evanescentibus obvallatis, 110-120 \times 24-27, octosporis; sporidiis ellipsoideis, parte superiore vix crassiore, 7-septatis, ad septa medium et penultima leniter (Clori-joduri-zinci ope distincte) constrictis, loculis hinc inde septulis uno, duobus raro tribus, longitudinalibus divisis, 24-30 \times 10-12, luteis.

Habitat ad folia dejecta, putrida Mori albae a Parma.

Osservazione. La *Pleospora brachyasca* di Passerini intacca le foglie del Gelso bianco, tanto nella pagina superiore che nell'inferiore; i suoi periteci (fig. 1-2) sono veramente minuti, non raggiungendo al massimo che due decimi di millimetro. Essi hanno una forma globosa con leggera tendenza alla conica, e talvolta sono muniti di un ostiolo brevissimo, ottuso. Gli aschi (fig. 3) caratteristici di questa specie, sono relativamente brevi, cilindrici, ma notevolmente grossi, terminano bruscamente alla base con un peduncolo brevissimo; i giovani sono muniti di una tunica grossissima, che si fa assai più sottile nei maturi, che hanno un foveolo distinto. Le parafisi si riscontrano raramente sugli esemplari maturi, ma nei giovani invece od in quelli maturati di fresco, esse si scorgono numerose attorno agli aschi, e provvedute di pseudosetti (fig. 6) formati dal protoplasma regolarmente diviso. Questi organi però scompaiono ben presto e non lasciano alcuna traccia della loro esistenza. Gli sporidi (fig. 4-5) hanno una forma elissoidale molto allungata, sono muniti di sette setpimenti di cui tre (il medio ed i due penultimi) si possono considerare come principali poichè dividono lo sporidio in quattro parti distinte. Questi sporidi trattati col Cloro-joduro di zinco caldo, lasciano scorgere un leggero restringimento ai tre setti ora nominati. Ogni loculo è poi provveduto di uno o due, raramente di tre setti longitudinali che danno allo sporidio un aspetto fenestrato e caratteristico del genere. Hanno un colore giallo d'oro. Riscontrasi questo funghetto, sulle foglie cadute e frache di Gelso bianco.

Pyrenophora phaeocomoides Sacc.

(Tab. 34, fig. 7-10)

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 280.

Berlese Mon. Pl. Clathr. et Pyren. p. 220 tav. XI fig. 1.

Berkeley et Broome N. B. F. n. 207 (*Sphaeria phaeocomes*).

Berkeley Out. brit. Fung. p. 492 (*Pyrenoph. phaeocomes*).

Fuckel Symb. Mycol. App. II, p. 23 (*Pleospora Penicillus*).

Winter Die Pilze II, p. 513 (*Pleospora phaeocomoides*).

» Die Pilze II, p. 514 (*Pleospora Penicillus*).

Peritheciis sparsis, in matrice haud mutata vel parum denigrata sub epidermide nidulantibus, demum saepe liberis, depresso-globosis, mox collapsis, media magnitudine, 200-260 μ . diam., atris, coriaceis, basi valde fibrillosis, apicem versus setigeris; setis nunc divergentibus, nunc comatis, rigidis, simplicibus, opacis, atris; ascis clavatis vel clavato-cylindratis, sursum latiuscule retundatis, basi in stipitem brevem, nodulosum abeuntibus, 70-90 = 14-17, paraphysibus sparse ramosis cinctis, octosporis; sporidiis subdistichis vel basi oblique monostichis, oblongo-ellipsoideis vel ovoides, rectis, interdum inaequalateralibus, utrinque late retundatis, ad medium vix constrictis, parte superiore crassiori, transverse 5-septatis, loculis septo longitudinali divis. 18-20 = 8-10, ex aureo saturate fuscis, demum subopacis.

Habitat in ramulis exsiccatis Mori albae « Carpesica » Italiae borealis.

Osservazioni. Questa specie venne trovata a Parma dal Prof. Passerini sopra i cauli di una pianta erbacea, ed a Carpesica da me sopra i rametti morti di Gelso bianco. Nella mia *Monografia* parlai con qualche diffusione di questa specie. Riporto un brano.

« La *Pyrenophora Penicillus* non differisce in alcun modo dalla presente specie. Infatti si confrontino anche le diagnosi che diede il Winter, (*Die Pilze* I, c.) e facilmente si si persuaderà della verità del mio asserto. Questo autore non pose in sinonimia una di queste specie, pel fatto che mentre poté redigere la diagnosi della *Pyrenophora Penicillus* sugli esemplari tipici del Fuckel, non poté fare altrettanto per la *Pyr. phaeocomes*, e riportò quindi la diagnosi Niessleana. Io non dubito che il fungillo del Niessl sia identico a quello descritto dai Signori Berkeley e Broome (l. c.) e quindi siccome io ebbi agio di esaminare gli esemplari di quell'autore, così senza esitazione dico che esso è uguale alla *Pyrenophora Penicillus* del Fuckel ». A questo aggiungo che la *Pyrenophora phaeocomoides*, sebben posteriore alla *Pleospora Penicillus* del Fuckel, deve conservare il suo nome, poichè la *Sphaeria Penicillus* del Fries non è una *Pleospora* bensì un *Ophiobolus*, quindi è giusto ritenere il nome del Berkeley alquanto modificato.

Teichospora spectabilis (Fabr.) Sacc.

(Tab. 35, 1-10)

Saccardo. Sylloge Pyren. Vol. II p. 299 n. 3905.

H. Fabre Ess. sur le Spher de Vaucl. p. 112, fig. 64. (*Decaissnella spectabilis*).

Peritheciis basi ligno exarido plus minusve insculptis, sparsis, nunc solitariis, nunc 2-3 inter se coalescentibus, globoso-conoideis, ad latera compressiusculis, rugosis, quandoque exasperatis, opac-atris, modo papillatis, papilla brevi et egregie nitida, modo vertice obsolete umbilicatis, $\frac{1}{2}$ mill. diam.; ascis cylindraceis, brevissime crasseque stipitatis, tetrasporis, 180 = 20-22; sporidiis oblique, aut recte monostichis, oblongis, utrinque rotundatis, junioribus oblongo-ovoideis, initio hyalinis, granulosisque, dein luteis, 3-7-septatis, opacis, septulis longitudinalibus crebre fenestratis, 45-50 = 15-18, paraphysibus filiformibus, gracilescentibus, guttulatis.

Habitat in ligno indurato, exarido Mori albae a Fiumicello (It. bor.), satis frequens, et a Serignan Vaucluse Galliae.

Osservazione. Questa bellissima specie fu trovata soltanto in Francia dal Chiariss. H. Fabre il quale la nominò *Decaissnella spectabilis*. Però a ragione il chiariss. prof. Saccardo la ridusse al genere *Teichospora* osservando in proposito: « Nullo carattere essenziali a *Teichosporis* differre mihi videtur ». — È caratterizzata principalmente dai periteci (fig. 1-4) globoso-conici, grandetti ed immersi colla loro base nel legno. Gli aschi (fig. 6) sono cilindrici, con un brevissimo e largo pedicello, e contenenti soltanto quattro sporidi. In tutti gli esemplari da me esaminati, trovai costantemente aschi tetraspori, però il chiarissimo prof. Fabre dice di aver trovato anche aschi contenenti otto sporidi, disposti irregolarmente in due serie. Una cosa abbastanza notevole è certamente la differenza che esiste tra gli aschi della forma tetraspora di Fabre, e quelli da me esaminati. Infatti mentre l'autore suddetto dice « aschi tetraspori 110-120 = 16 » io trovo invece nei miei esemplari che i suddetti aschi raggiungono la misura di 180 = 20-22, misura che corrisponde esattamente con quella data dal Fabre negli aschi ottospori, cioè 180 = 18-20. Così gli sporidi (fig. 7-10) dei miei esemplari hanno una grandezza sensibilmente maggiore di quella citata dal Fabre. Hanno inoltre una forma ellittica assai allungata, ed un colore ocraceo-lutescente che si fa fuligginoso allorché diventano maturi, sono muniti ciascuno di 9-11 setti trasversali, e ciascun loculo è pure diviso in 2-4 concamerazioni. Vive nel legno scortecciato ed arido di Gelso bianco. Non rara.

Teichospora trabicola Fuck.(Tab. 3.^a, 11-16)

Fuckel Symbelae Mycol. et App. p. 161.

Saccardo Sylloge Pyrenom. Vol. II. p. 292, n. 3880.

* Fungi Italici tab. 30. et Mich. I. p. 349.

Bizzozzeri Flora Veneta Critt. Part. I. (Fungh.) p. 272.

Peritheciis gregariis, globosis vel globoso-conoideis, glabris, $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{3}{4}$ mill. latis, distincte papillatis perforatisque, quandoque in collum breve, obtusum, conicum attenuatis, pulverulento-nigris; ascis cylindraceis, breviter stipitatis, paraphysibus filiformibus obvallatis, 85-95 - 10-13, octosporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, triseptatis, ad septum medium leniter constrictis, parte superiore saepe vix crassiore, obtusiusculis, murali-divisis, primum luteis, dein fuliginis, 14-16 - 7-8.

Habitat in ligno caesio et exciccato Mori albae a Fiumicello (It. bor.) haud frequens; in lignis quercinis et Juglandinis inveniunt Clariss. Fuckel et Saccardo, in Germania et Italia.

Osservazione. In questa specie i periteci (fig. 11-14) sono globosi, o globoso-conici, gregarii talvolta subsparsi, nitidi, glabri, e muniti di una distinta papilla breve, ottusa, conica.

Gli aschi (fig. 15) hanno una forma cilindrica ed un breve stipite; sono attornati da numerose parafisi filiformi e semplici, e contengono otto sporidi (fig. 16) disposti obliquamente in una sola serie, di forma ovoidale alquanto allungata, divisi da tre setti trasversali e da uno o due, raramente da tre longitudinali. La loro parte superiore è spesso più ingrossata e più rotonda all'estremità, hanno in principio un colore giallo d'oro e da ultimo diventano foschi. Lo stato picnidico è dato dall'*Hendersonia trabicola* del Saccardo e quello conidico dalla *Torula antiqua* del Corda.

Trovasi sul legno morto di Gelso e di altre piante, piuttosto raramente.

Teichospora oxystoma Sacc. et Speg.

(Tab. 26, fig. 1-8)

Saccardo et Spegazzini Mich. 1 p. 330.

Saccardo Fungi italici tab. 315.

Sylloge Pyr. Vol. II p. 297, n. 3901.

Spegazzini Ampelomyces italici n. 29.

Peritheciis sparsis quandoque laxè gregariis, ligno basi insculptis, subglebosis 113-112 mill. diam., rugulosis, atris, in colum crassiusculum, cylindræco-conicum, fuscum desinentibus aut sub collo crasso depressis; ascis cylindricis 180-200 x 15-16, brevissime stipitatis, paraphysibus crebre guttulatis evallatis, ceteris, immaturis apice foveolatis; sporidiis recte monostichis, fuscideis, quandoque subinaequilateralibus, utrinque acutiusculis vel obtusis, 8-10-septato-muriformibus, constrictis, ætate juvenili polyblastis, olivaceo-fuscis demum saturate fuligineis 35-40 x 12.

Habitat in ligno decorticato, indurato truncorum Meri albae Fiumicello (Padovano).

Osservazione. Questa specie è caratterizzata da un' ostiolo (fig. 4-5) cilindro-conico che uguaglia talvolta quasi l'altezza del peritecio, ma che però alle volte si fa breve e grosso. Per questo carattere la specie in discorso si avvicina alla *T. macrosperma* Fuck., da cui differisce per la grandezza degli sporidi. I periteci (fig. 2) sono majuscoli, atri, globosi, pressochè superficiali, aspri e neri, ora isolati, ora invece leggermente aggregati.

Gli aschi (fig. 6) sono cilindrici leggermente attenuati alla base, quasi sessili, attorniti, da molte parafisi guttulate, e contengono 8 sporidi, disposti in una sola serie. Negli aschi immaturi si osserva un distinto foveolo all'apice, ed alle volte per la scomparsa della tonaca dell'asco resta libera la membrana del Weighel (fig. 7). Gli sporidi (fig. 8) sono fusoidei con 8 oppure 10 setti trasversali e parecchi longitudinali irregolarmente disposti, sono leggermente ristretti al setto medio, spesso acuti all'estremità, talvolta invece arrotondati, e nella età giovanile hanno molti nuclei disposti, in serie trasversali. Il loro colore è un olivaceo fosco il quale allorchè sono perfettamente maturi, si fa densamente fuligineo.

Teichospora obducens (Fr.) Fuck.

(Tab. 36, fig. 9-14)

F u c k e l Symbol. mycologic. et App. p. 161.

S a c c a r d o Sylloge Pyren. Vol. II p. 295 n. 3894.

• Fungi italici autogr. del. tab. 308.

F r i e s Systema mycologic. II. p. 453 (*Sphaeria obducens*).

C u r r e y in Linn. Soc. vol. XXII, p. 318, p. 35 (*Sphaeria plateata*).

D e N o t a r i s Schema degli Sfer. it. p. 221.

Peritheciis gregariis vel confertis, superficialibus, ovoideo-retundatis, inaequalibus, rigidis, rugulosis, glabris, ostiolo sub-papilliformi, atris 0, 3 mill. diam; ascis breviter pedicellatis, clavatis, crassis, 150-170 x 30, ectosperis, paraphysibus filiformibus obvallatis; speridiis monostichis vel subdistichis, subellipsoideis, 5-7-septatis, murali-divisis, medio constrictis, 28-32 x 15-17, junieribus polyblastis, luteis, dein saturate fuligineis.

Habitat in ligno decorticato vetusto Mori albae a Fiumicello (lt. bor.)

Osservazione. La *Teichospora obducens* ha i periteci (fig. 10-11) gregarii e talvolta sparsi, di una forma ovoidale arrotondata, e muniti di un' ostiolo corto, ottuso e raramente alquanto allungato in forma di papilla conica.

Gli aschi (fig. 12) sono clavati, brevemente pedicellati, hanno una tunica piuttosto grossa, e contengono otto speridi, (fig. 13) pressoché elissoidei, disposti in una sola, oppure irregolarmente in due serie, hanno da cinque a sette setti trasversali e molti longitudinali. Nell'età giovanile (fig. 13 a.) contengono molti nuclei ed hanno un colore giallo aureo che si fa densamente olivaceo in quelli maturi. Trattati col cloro-joduro di zinco, mostrano più distinti i setti (fig. 14).

Una cosa notevole negli esemplari italiani di questa specie si è la frequentissima colorazione olivacea degli sporidi, a differenza degli esemplari delle altre regioni (Germania, Francia ecc.) nei quali gli sporidi sono fuligginei. Una sola volta ho trovato in questa specie sporidii monostichi fuligginei ed aschi pressoché cilindrici.

Trovasi sul legno morto ed indurato di Gelso bianco.

Spiegazione della tav. fig. 9. Legno col fungo (grandezza al vero).

Teichospora Emilii Fabre

(Tab. ~~37~~ Fig. 1-6)

Fabre Ess. Spher. Dep. Vaubl. p. 111. fig. 61.

Saccardo Syll. Pyrenom. Vol. II, p. 303.

Berlese Alc. Idee Fl. Micol. Gelso p. 28.

Peritheciis nunc sparsis, nunc dense confertis, in ligno denudato exaride, ut plurimum pulvisculâ niveâ oblecto, semiin-sculptis, prime sphaeroideis, papillâ sat crassâ praeditis, tandem collapsis, et umbilicatis, $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ mm. diam; ascis cylindraceis, rectis vel flexuosis, in stipitem brevissimum, nodulosum abeuntibus, paraphysibus filiformibus cinctis, 110-120 \approx 12, ecetesperis; sporidiis recte vel oblique monostichis, ovoideis, transverse tri-raro quadri-septatis, ad medium constrictis, leculis uno duobus mediis, vel subinde uno extimerum, septule longitudinali divisis, parte superiore crassiori retundataque, inferiore minori attenuataque, 16-18 \approx 7-9, melleo-fuliginis.

Osservazioni. — Ebbi l'esemplare tipico mercè la gentilezza del distinto amico Sig. H. Fabre, e potei studiarlo e figurarlo. La specie è affine alla *Teichospora trabicola* pei caratteri sporologici, ma da essa si stacca poi per i periteci collapsi.

Non fu dato a me di osservare sporidi con cinque, e meno con 7, setti trasversali, bensì con tre, e qualche volta, ma raramente, con quattro. Se esistessero realmente 7 setti trasversali, allora cadrebbe anche l'analogia sporologica che questa specie ha colla *Teichospora trabicola* poc'anzi nominata.

Vive sul legno indurato di Gelso bianco, ed è coperta da una pruina bianca.

Cucurbitaria Castaneae Sacc.

var. moricola Sacc.

(Tab. 37, Fig. 7-11)

Saccardo Michelia I, p. 495.

» Fungi Italici autograph. delineati tab. 531.

» Syll. Pyrenomycetum, Vol. II, p. 316.

Bizzozzeri Flora Veneta Critt. Parte I, Funghi, p. 275.

Berlese Alcune Idee Flora Micel. Gelse, p. 27.

Peritheciis in seris oblongis aggregatis sparsive, prime epidermide tectis, dein emergentibus, e sphaerico depressis, papillulatis, tandem subumbilicatis, $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ mm. diam., atris, nitidulis, rugulosis; ascis cylindraceis, breve stipitatis, 100-110 \approx 10-12, paraphysibus, linearibus, guttulatis evallatis, octosporis; sporidiis ovato-oblongis, utrinque acutiusculis, transverse 5-7-septatis, ad septum medium parum constrictis, loculis mediis, vel etiam extremis, septo, longitudinali, recto vel oblique divisis, 18-22 \approx 8-9, olivascentibus.

Habitat in cortice mortuo Mori albæ « Manteva » Italiae borealis. Legit misitque cl. Magnaguti.

Osservazioni. — Come osserva il Prof. Saccardo (Mich. l. c. et Syll. l. c.) questa varietà si distingue dal tipo principalmente per gli sporidi un po' più grandi. Queste differenze sono però poco notevoli, avuto riguardo al fatto anche, che io negli esemplari tipici riscontrai spesso sporidi che non oltrepassavano i 18 μ in lunghezza. Ad ogni modo mi sembra che sia giustificata la istituzione di una varietà, e ben volentieri ho quindi divise le opinioni del valente micologo Prof. P. A. Saccardo.

Ophiobolus collapsus Ellis et Sacc.

var. moricola Berl.

(Tab. *ℒℒ* fig. 1-5)

Berlese et Voglino Addit. ad Vcl. I-IV Syll. Fung. p. 421.

Peritheciis globosis-concoidis, papillatis, dein collapsis, atris, primitus tectis, dein epidermide secedente liberis, superficialibusque, minutis, 25 μ diam., filamentis paucis, fuliginosis basi cinctis; ascis cylindraco-clavatis, sessilibus, 100-120 \times 8, sursum rotundatis; sporidiis cylindracois, rectis vel curvis, 90 \times 3, in asco dilutissime flaveis, 11-13-pseudo-septatis, leculo medio vix incrassato.

Habitat in ramulis mortuis decorticatis Meri albae, Carpesica prope Viterbio Italiae borealis.

A typo differt peritheciis minoribus sporidiisque pseudo-septatis.

Osservazioni. La forma tipica venne trovata dal Chiarissimo Ellis in America, e descritta dal Prof. Saccardo nella *Michelia* (Vol. II. p. 374). Io esaminai questa forma e mi convinsi che il mio fungillo doveva ritenersi una semplice varietà delle specie saccardiana.

I periteci infatti (fig. 1-3) sono collapsi, e gli sporidi (fig. 5) non differiscono altro che per essere forniti di pseudo-setti in luogo di guttule, ed un po' più lunghi.

Rinvenni questa varietà sui rametti morti di Gelso bianco.

Ophiobolus Antenoreus Berl.

(Tab. 3^a, fig. 6-8)

Berlese et Voglino Addit. ad Vol. I-IV Syll. Fung. p. 421.

Peritheciis globosis, sursum in collum longiusculum, cylindraceum, apice pertusum, subtruncatumque desinentibus, 200-250 μ diam., epidermide tectis, ostiolo non rostellate tantum prominulis, atris; ascis longe cylindraceis, rectis, curvis vel flexuosis, basi nodulosis, sessilibus, aparthysatis, 180 \times 200 \times 4, octosporis; sporidiis filiformibus, 10-15-guttulatis, tenuibus, 180 \times 200 \times 1-5, hyalinis vel pallidissime luteis.

Habitat in ramulis emortuis Mori albae in Horto botanico Patavino Italiae borealis.

Attinis *Ophiobolo Terebinthi*, a quo sporidiis non crebre guttulatis et subtilioribus differt.

A ceteris speciebus vero magnitudine ascorum sporidiorumque praecipue distinguendus.

Osservazioni. Come risulta dalla diagnosi, il fungillo in discorso si distingue dalle specie congeneri per la grandezza degli aschi e degli sporidi. Infatti noi vediamo che la specie che si avvicina di più è l'*Ophiobolus Terebinthi*, ma in esso gli aschi sono « anguste cylindracei, breviter stipitati, octospori, 175-200 \times 12-15, e gli sporidi sono angustissime cylindracei, asci longitudinae, hyalini, guttulis globosis, numerosissimis, in seriem uniceam dispositis, fere 3 μ crassi » quindi non può essere identificato colla nostra specie.

I periteci (fig. 7) della specie presente sono globosi, hanno un ostiolo cilindrico, piuttosto lungo, ma non rostellato. Gli aschi (fig. 8) sono cilindrici, retti, flessuosi od anche incurvati, e gli sporidi (fig. 9) lungamente filiformi, contengono molte guttule oleose.

Rinvenni questo *Ophiobolus* nei rametti morti di Gelso bianco.

Nectria coccinea (Pers.) Fr.

(Tab. 39, fig. 1-5)

Fries Summ. Veg. Scand. p. 358.

Saccardo Sylloge Pyr. Vol. II, p. 481, n. 4676.

Persoon Synops. meth. fungorum, p. 49, (*Sphaeria coccinea*).

Fries Syst. Mycol. II, p. 412 (*Sphaeria coccinea*).

Sowerby Colured fig. Engl. Fungi, tab. 255, (*Sphaeria Mori*).

Peritheciis caespitosis, stromate erumpente, convexo sublutescente instratis, ovoideis, concideis vel subsphaeroideis, ostiolo papilliformi, laevibus, laete rubris, interdum ochraceo-rubris, rarius irregulariter collabescentibus, $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{3}$ mill. diam.; ascis cylindraceis vel subclavatis 100 no = 7-10, octosporis, junioribus apice recte truncatis, foveolo pellucida instructis; sporidiis menostichis vel subdistichis, ellipsoideis, initio plasmate bipartito, tandem didymis, ad septum leniter constrictis, minute guttuligeris, 12-14 = 4-5 hyalinis.

Habitat in ramis crassis corticatisque Mori albae et nigrae in agro patavino; frequens.

Osservazione. I periteci (fig. 2) sorgono da uno stroma semisferico, (fig. 3) sono aggregati in cespituli rossi e talvolta leggermente rosso-bruni, sono ovoidali o globosi, minutamente papillati.

Gli aschi (fig. 4) hanno una forma cilindrica, o sono clavati (quegli a sporidi distichi), privi di paralisi e contengono otto sporidi (fig. 5) disposti in una serie, od irregolarmente in due, di forma ovoidale, prima con un pseudosetto e poi distintamente unisettati, e leggermente ristretti al tramezzo, minutamente guttuligeri e privi di colore.

Nell'esemplare da me osservato, il loculo superiore era leggermente più turdigo e più ottuso dell'inferiore.

La rinvenni frequentemente sui rami grossi di Gelso bianco e nero nel padovano.

Spieg. della tav. fig. 1. Ramo col fungo alla grandezza naturale.

Nectria cinnabarina (Tode) Fr.

(Tab. 39, fig. 6-10)

Fries Summ. Veg. Scand. p. 388.

Saccardo Sylloge Pyr. Vol. II. p. 479, n. 4662.

Tode Fungi Mecklenb. select. II, p. 9, fig. 68 (*Sphaeria cinnabarina*).

Persoon Synops. method. fung. p. 49. (*Sphaeria decolorans*).

Wallroth Flora Cryptogamic. German. (*Sphaeria decolorans*).

Sowerby Col. fig. Engl. Fungi tab. fig. 256, (*Sphaeria fragiformis*).

De Candolle Fl. Gal. tab. VI, p. 125 n. 781 (*Sphaeria pezizoidea*).

Greville The scotthis cryptog. Flora tom. III, tab. CXXXV. (*Cucurbitaria cinnabarina*).

Peritheciis caespitesis, confertis, stromate pulviniformi, haemisphaerico, carnesulo, primitus conidia secernente, instratis, sphaeroideis, $\frac{1}{3}$ mill. diam., corrugatis, cinnabarinis, demum fuscescente-expallentibus, ostiolo papilliformi, minuto; ascis cylindraceo-subclavatis, apice leviter attenuatis, $70-75 \approx 12$, octosporis; sporidiis distichis vel submonestichis, oblongatis, utrinque obtusis, rectis vel leniter curvulis, uniseptatis $18-20 \approx 4.5$, hyalinis.

Habitat in ramis corticatis, emortuis Mori albae et nigrae in toto agro veneto; frequens.

Osservazione. Le due belle *Nectriae* descritte si riconoscono subito dai periteci conferti, inseriti in uno stroma emisferico, pulviniforme. Essi sono conici, o quasi conici e di un colore rosso cupo, talvolta sanguigno nella prima, e globosi, rugosi e cinnabarini nella seconda (fig. 7-8). In questa gli aschi (fig. 9) sono presso a poco clavati, brevemente pedunculati, privi di parafisi e contengono otto sporidi (fig. 10), disposti in due serie od irregolarmente in una sola, ovoido-allungati spesso un po' curvi e con un solo setto.

Nell'esemplare da me studiato non riscontrai mai sporidi distintamente uniseptati, bensì con un pseudosetto risultante dal plasma guttulifero diviso in due parti nel mezzo.

Vive sui rami corticati di Gelso bianco e nero.

Spieg. della tavola fig. 6: ramo col fungo (grandezza al vero).

Calonectria varians Sacc.

(Tab. 40, Fig. 1-5)

Saccardo Michelia I, p. 32, Fungi Italici tab. 154. et Syll. Pyren. Vol. II, p. 545.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. Parte I, p. 288.

Berlese Alc. Idee Fl. Mic. Gelso, p. 28.

Peritheciis superficialibus, plerumque circum stroma crassiusculum, pallidum aggregatis, rarius stromate fere deficiente subsparsis, e globoso-conoideis, vel subangulosis aquose carneis levibus, ostiolo acutiusculo, denique leviter collabascentibus, contextu parenchymatico, roseo; ascis cylindraceo-fuscoideis, 80-100 \approx 12-15, deorsum attenuatis, lumine apice coarctate, aparaphysatis, 8-sporis, sporidiis oblique monostichis, vel distichis, fuscoideis, 20-24 \approx 7-8, rectis vel curvulis, utrinque obtusiusculis, hyalinis.

Habitat in ramis emortuis corticatis Mori albæ socia Gibberella moricola prope « Treviso » Italiae borealis.

Osservazioni. — I miei disegni furono eseguiti sopra gli esemplari tipici contenuti nell'Erbario del Prof. Saccardo. Io ho notato un fatto che mi sembra importantissimo nella biologia di questa specie, ed è che in alcuni stromi tra i periteci rosei, ve ne sono altri di una tinta nerastra. Esaminati questi ultimi mi convinsi che appartenevano alla *Gibberella moricola* abbondantemente associata alla specie descritta. Sporologicamente le due specie non sono distinguibili, sgraziatamente la scarsezza del materiale non mi permise di eseguire quegli studi che mi sembravano necessari a stabilire se si trattava di una simbiosi, o di una entità sola, e gli esemplari piuttosto vecchi non si prestarono alla coltura. Ad ogni modo cito qui il fatto nella speranza che a me, o ad altri sia dato di lucidare la questione.

Gibberella moricola (De Not.).

(Tab. 40, Fig. 6-11)

Saccardo Mich. 1, p. 317 (ut subsp.) Syll. Pyren. II, p. 553.

Berlese Alc. idee Fl. Micel. Gelso, p. 28.

De Notaris et Cesati Sfer. Ital. p. 83, tab. 91. (*Botryosphaeria moric.*).

Saccardo Mycol. Ven. Sp. p. 117, t. XI f. 46-48 (*B. moric.*).

Fuckel Symb. Mycol. p. 168. (*Gibbera Mori*).

Acervulis majusculis, pulvinatis, convexo-prominentibus, erumpentibus, stromate lignescente luteolo vel atro-violaceo; peritheciis in quoque acervulo copiosis, parvis, subrotundis, demum collapsis, ostiolo impresso donatis; luce directa nigris, contextu laxiusculo contra lucem eximiae caerulescente; ascis cylindraceis, vel cylindraceo-clavatis, subsessilibus, 60-70 \approx 9, octosporis; sporidiis distichis (vel oblique monostichis) oblongis, transverse tri-septatis, ad septa demum constrictis, 18-22 \approx 6-7, hyalinis.

Habitat in ramis corticatis Mori albæ et Meri nigræ in Italia (Veneto-Trentino) Austria et Germania.

Osservazioni. — Secondo me non si può distinguere dalla *Gibberella pulicaris*.

Dothidea Sambuci (Pers.) Fries.

var. *moricola*

(Tab. 40 Fig. 12-17)

De Notaris in Erb. Critt. Ital. n. 784.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 639.

Berlese Alc. Id. Fl. Mycol. Gelso p. 28.

Stromatibus erumpentibus, orbicularibus, pulvinatis, planiusculis, atris, intus mollibus, cinerescentibus, ostiis minute punctulatis, intus pluriloculigeris, loculis, minutis, periphericis, albis; ascis clavatis, subsessilibus, apice rotundatis, 75-80 \approx 12-15, octosporis; sporidiis distichis, oblongis, uniseptatis, ad septum constrictis, loculo superiore crassiori, 18-22 \approx 8-10, luteo-olivaceis.

Osservazioni. — Non è specie molto frequente, io la rinvenni due sole volte. Con ogni probabilità non si può distinguere dal tipo, come forse si dovrebbero riunire le altre varietà *minor*, *Genista*.

Lophiotrema præmorsum (Lasch) Sacc.

(Tab. 241, Fig. 1-6)

Lasch in Rabenhorst Herb. Mycel. n. 1249 (*Sphaeria præmorsa*).

Berkeley et Broome Nat. Brit. Fungi. n. 975, tab. XVII. (*Lophiostoma Terdoni*).

Fueckel Symb. Mycel. p. 157 (*Lophiostoma præmorsum*).

Saccardo Fungi Italici aut. del. tab. 253 (*Lophiostoma præmorsum*).

" Mich. l. p. 513, et Syll. Pyr. Vol. II, p. 1681.

Peritheciis subsparsis, ceneideo-gleboasis, ligno semiimmersis, ostiolo compresso, elongato, rimose aperte emergentibus, nigris, subcarbonaceis, $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ mm diam: ascis elongato-clavulatis, in stipitem brevem, nodulesum desinentibus, tunica crassiuscula praeclatis, paraphysibus filiformibus cinctis, 100-110 \times 18, ectesperis: speridiis irregulariter distichis, fuscideis, curvatis, vel saltem inequilateralibus, crasse 6-nucleatis, ad medium constrictis, parte superiori crassiore, utrinque rotundatis, appendiculæque parvæ, vix conspicuæ, deciduæ instructis, 30-32 \times 8, hyalinis, demum (in senectute) 5-septatis, fusciscentibus.

Habitat in ramis decorticatis siccis Meri albæ « Carpesica » *Italia borealis*.

Osservazioni. — Questa specie si avvicina assai al *Lophiotrema Winterei*. Il prof. Saccardo (Syll. l. c.) pose il *Lophiotrema præmorsum* nella sezione caratterizzata da specie con sporidi mutici, però, ebbe a notare: *Sporidia (saltem in varietate Rubi-Idæi) utrinque minute appendiculata observari*. Io ho esaminati gli esemplari di *Lophiotr. præmorsum* esistenti nell'Erbario del suddetto Professore, e li trovai in tutto eguali ai miei. Le appendicole però sono difficilmente visibili, e siccome anche cadono, così talvolta mancano affatto. Io credo però che il *Lophiotrema præmorsum* si deva considerare appendicolato, il quale carattere di più lo avvicina al *Lophiotr. Winterei*. In causa della costante mancanza negli sporidi normali di veri setti, la specie descritta potrebbe stare bene nel genere *Lophiosphera* e vicino alla *L. anaxaca*. Soltanto nella vecchiaia compariscono i setti, ed allora gli sporidi non sono neppure più jalini. Io credo che i due generi *Lophiotrema* e *Lophiosphera* devano essere ancora studiati e meglio limitati, poichè non poche specie sono ambigue tra l'uno e l'altro. Forse non a torto si potrebbe ridurre a questa specie il *Lophiotrema angustilabrum* di Berkeley e Broome.

Lophiostoma macrostomum (Tode) De Not.

(Tab. 41, Fig. 7-12)

Cesati et De Notaris Schema Sfer. Ital. p. 45.

Coecke Handb. Brit. Fungi p. 848.

Fuckel Symbole Myceleg. p. 157.

Saccardo Fungi Italici aut. delin. tab. 135, Syll. Pyren.
Vol. II, p. 700.

Winter Die Pilze Band II, p. 302.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. I, p. 301.

Lehmann System. Bearb. Pyren. Loph. p. 135, tab. 16
fig. 62.

Tode Fungi Meklenburg. Fasc. II, p. 12 (*Sphaeria macro-*
stoma).

Fries Syst. Mycol. II, p. 469 (*Sphaeria macrostoma*).

Peritheciis sparsis, prime immersis deinde plus minus emer-
gentibus, interdum fere superficialibus, sphaeroideis, ostiolo latius-
cule, ellipsoideo, perithecio brevior, demum dehiscente, atris
circiter $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ mm. diam.; ascis clavatis, 100-110 \approx 18-20, breve
stipitatis paraphysatis, octosporis; sporidiis subdistichis, fuscis
utrinque attenuatis, saepe curvulis, 5-septatis, medio subconstrictis,
43-46 \approx 9-10, fuliginosis, 6-guttulatis, loculis exsternis pallidioribus.

Habitat in cortice crassiore Mori albae et M. nigrae nec
non aliarum arborum frondosarum in agro Veneto.

Osservazioni. — In un mio anteriore lavoretto (Sopra una specie
di *Lophiostoma* poco nota) descrissi il *Loph. Balsamianum*, il quale è affine
alla specie qui illustrata. Un attento esame ci dimostra però che esi-
stono delle differenze più che sufficienti. Infatti nel *Loph. Balsamianum* gli
aschi sono cilindrici, e molto più grandi, (180-210 \approx 16-20) e gli sporidi
sono costantemente 7-settati, ed hanno un'altra forma poichè mancano
del loculo medio ingrossato.

Lophiostoma quadrinucleatum Karst.

(Tab. 42, fig. 1 - 7)

Karsten Myc. Fenn. II 85.

Saccardo Sylloge Pyr. Vol. II p. 689 n. 5451.

" Fungi italici tab. 222.

Peritheciis rugulesis, ligno superficie nigrefacto, raro cortice immersis, quandoque prominulis, compressis, haud rare glebosis ostiolo lineari prominulo instructis, atris, 0,6 mill. diam.; ascis cylindraceo-clavatis, vel clavatis paraphysibus simplicibus obvallatis, 120-130 \times 16-18; sporidiis oblique monostichis, vel distichis, oblongatis, utrinque obtusis, rectis, 3-septatis, ad septa leniter constrictis; loculis quattuor uniguttatis, 24-27 \times 8-10, ochraceo-fuliginis.

Habitat in ligno emortuo, raro in cortice, ramorum et truncorum Meri albae et M. nigrae, Fiumicello (lt. bor.) satis frequens.

Osservazione. Abbastanza frequentemente ho trovato questa specie sui rami e sul legno di Gelso; essa vive però anche sopra altre piante ed a preferenza sul *Rhamnus Frangula*. È caratterizzata principalmente dai periteci (fig. 2) immersi, o semi immersi muniti di un ostiolo (fig. 3-5) largo, compresso, e dagli sporidi (fig. 7) foschi, oblungi, arrotondati alle estremità, trisetati, leggermente ristretti ai setti, e muniti sempre di quattro guttule distinte.

E affine al *L. argentinum* (Sp.) Sacc. al *L. Requienii* Fabr. ed al *L. rhopaloides* Sacc. dal qual ultimo differisce per avere gli sporidi un po' più grandi, e non attenuati nella parte inferiore.

Lophiostoma elegans (Fabr.) Sacc.

(Tab. L^a 2, fig. 8-14)

Saccardo Sylloge Pyr. Vol. II p. 702 n. 5497.

H. Fabre. Ess. sur le Sphér. du Vaucluse p. 69, fig. 36
(*Navicella elegans*).

Peritheciis late sparsis, cortice duriore insidentibus, plus minusve immersis, globoso-conicis rugosiusculis, atris, 112-113 mill. diam., ostiolo brevi, crasso, rima fisso; ascis cylindraccis, breviter stipitatis, paraphysibus septatis, obvallatis, 160-170 = 14-18; sporidiis oblique monostichis, vel irregulariter distichis, navicularibus, initio hyalinis et plasmate bipartito, tandem 5-septatis, ad septa, vel saltem ad medium, leniter constrictis, septis secundo et penultimo quandoque exstimis approximatis, loculis ultimis subhyalinis, caeteris fuliginis 1-magniguttatis, vel pluriguttuligeris. 38-47 = 12.

Habitat in corticibus fissis et exsiccatis, ad basim truncorum Mori albae, Fiumicello (Italia bor.) haud frequens.

Sporidiis minoribus atque non appendiculatis a *L. Julii* (Fabr.) Sacc. distinctum.

Osservazione. In questa specie i periteci (fig. 9-10) sono sparsi, più o meno immersi nella corteccia, rugulosi, atri, globoso-conici, muniti di un'ostiolo largo. Gli aschi, (fig. 11) sono cilindracei o leggermente clavati e con parafisi settate (fig. 13).

Gli sporidi (fig. 14) sono fusiformi con 5 setti, coi loculi talvolta contenenti una sola guttula grande (fig. 13, b.) e talvolta, negli sporidi più maturi, molte guttule piccole, hanno un colore fosco ed i loculi terminali pressochè jalini.

Vive nella corteccia alla base dei tronchi del Gelso bianco; abbastanza raro. Fu trovato solamente in Francia (Vaucluse) dal Chiarissimo H. Fabre.

Spieg. della tav. fig. 12, foveolo di un asco, fig. 13 a, sporidio giovane.

Lophiostoma perversum De Not.

(Tab. 43, fig. 1-8)

De Notaris Schema degli Sferiac. it. p. 219

Saccardo Sylloge Pyrenom. Vol. II, p. 694 n. 5470.

• Fungi italici tab. 228 (forma *Orni*).

De Notaris Micremycetes italici VII, fig. VII, p. 125.
(*Sphaeria perversa*).

Peritheciis subgregariis, adnato-superficialibus vel ligno immersis idque rima longitudinali ruptum, elevantibus, 250-300 μ diam., rectis vel subobliquis, nigris, vertice in ostiolum breve, compressum vel cuneiforme, nitidulum desinentibus; ascis tetrati-clavatis, breve stipitatis, paraphysibus filiformibus obvallatis, 70-80 \times 10, octosporis; sporidiis distichis, oblongo-clavatis, utrinque obtusiusculis, 5-septatis, ad septa constrictis, junioribus loculis uniguttuligeris, 25 \times 7, ochraceo-fuligineis.

Habitat in ramis decorticatis Mori albae in agro Veneto.

Osservazione. Questa specie vive sul legno invecchiato dei rami morti del Gelso bianco e di altre piante. I periteci (fig. 2-4) sono spesso immersi globosi, neri e muniti di un ostiolo breve, compresso, sorgente dalla superficie screpolata del legno.

Nell'esemplare da me esaminato, essi sono immersi nel legno, di cui rialzano la superficie a guisa di sporgenza cupulare. Una screpolatura longitudinale dà passaggio all'ostiolo largo, compresso.

Gli aschi (fig. 6-7) sono cilindraceo-clavati con numerose parafisi, e contengono otto sporidi (fig. 8) disposti in due serie, di una forma ovoidale allungata, muniti di cinque setti e col loculo terzo superiore, talvolta leggermente più turgido dei rimanenti.

Lophiostoma simillimum Karst.

(Tab. 43, fig. 9-14)

Karsten Mycologia Fennica II, 84.

Saccardo Sylloge Pyrenom. Vol. II, p. 707, n. 5513.

" Fungi italici, tab. 227.

" Mycologiae Venetae Specimen p. 104, tab. X, fig. 19 a, b (*Leptosphaeria Achilleae*).

Cooke Handbook of British Fungi p. 849 (*Lophiostoma bicuspidatum*).

Peritheciis sparsis vel subgregariis, ligno immersis, vel subsuperficialibus idque nigrefactum vertice plus minusve, elevantibus sphaeroideis, ostiolo compresso, nunc convexo, subcrenato, nunc lineari, aequali, interdum elongato, lateribus laevi vel striatulo, atris; ascis clavatis, breve stipitatis, paraphysatis, octosporis, 100-110 μ 18; sporidiis distichis, fusoides curvulis, 5-septatis, utrinque appendicula hyalina ornatis, 27-30 μ 7-9, pluriguttatis, e luteo subfuscis.

Habitat in ramis decorticatis Mori albae a Fiumicello (It. bor).

Osservazione. Il *Lophiostoma simillimum* vive ancora sopra molte altre piante, così lo trovai sull'*Evonymus europaeus*, sul *Solanum Dulcamara*, sui Salici, sopra varie specie di *Clematis*, di *Achillea* ecc.

I periteci (fig. 10 e 15) sono immersi, ma talvolta prominuli, sferoidei e muniti di un'ostiolo largo, compresso, spesso elevato. Gli aschi (fig. 12) sono clavati, con un breve stipite e contengono otto sporidi (fig. 13), disposti in due serie, fusoidi, spesso curvi, con cinque setti, e con molte guttule, e portanti due appendici ialine alle estremità. La forma e la grandezza di queste appendici (fig. 14) sono piuttosto variabili, così nel nostro esemplare esse sono piccolissime (4-6 μ), mentre in quelli viventi sulla *Ruta* ed in altre piante, sono assai più lunghe. Il colore degli sporidi maturi è un fuligginoso pallido, traente un po' al luteo in quelli di età giovanile.

Vive sui rami scortecciati di Gelso bianco.

Lophiostoma excipuliforme (Fries) Ces. et De Not.

(Tab. 44, 1-8)

Cesati e De Notaris Schema degli Sfer. It. p. 45.

Fuckel Symb. myc. et app. p. 158.

Saccardo Syll. Pyren. II. p. 700. n. 5491 et Fung. It. tab. 241.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. Part. I. Fungh. p. 301.

Fries Systema Mycolog. II. p. 469 (*Sphaeria excipuliformis*).Kickx Flor. crypt. Flandr. t. I. p. 338 (*Sph. excipuliformis*).De Notaris Myc. It. Dec. VII, p. 20. f. 7. (*Sphaeria Balsamiana*).Cesati e De Notaris Schema Sfer. it. p. 45. (*Loph. Balsamiana*).

Peritheciis sparsis, superficialibus vel ligno basi insculptis globosis, magnis - 13 mill. diam., rugulosis, ostiolis irregulariter compressis, rima longitudinali, saepe sinuosa, divisis; ascis cylindraceis, apice retundatis, breviter stipitatis 300 - 330 x 28 - 30 paraphysibus filiformibus, copiosissimis, simplicibus, octosporis; sporidiis oblique monostichis, vel sursum irregulariter distichis, ellipsoideo-oblongis, utrinque leniter acuminatis, maximis, 55 - 70 x 23-25-11-septatis medie non constrictis, loculis unimaginatis, extremis subhyalinis intense fuligineis.

Habitat in cortice duriore Mori albae plurimarumque arborum frondosarum in toto agro Veneto.

Osservazione. Il *Lophiostoma excipuliforme* viene facilmente confuso con una specie di *Lophiostoma* che io distinsi e che essendo stata da alcuni autori riferita al *L. Balsamianum*, io conservo ad essa tal nome, distinguendola però dal *L. Balsamianum* di De Notaris, specie che identificai al *L. excipuliforme*. La differenza che esiste tra queste due specie è data dalla grandezza dei periteci, degli sporidi e dal numero dei setti. Infatti io esaminai parecchi esemplari di differenti e lontane località, del *Lophiostoma Balsamianum* e potei notare che la grandezza degli sporidi variava fra i 35 e 45 micromillimetri di lunghezza ed i 11 e 13 di larghezza, misura questa conforme a quella trovata dal Berkeley dal Saccardo e dal Rehm. Gli sporidi del *L. Balsamianum* sono inoltre costantemente 7 settati a differenza di quelli del *L. excipuliforme* (fig. 7-8) che hanno 9-11 setti. I periteci dell'uno e dell'altro offrono un carattere differenziale rigoroso poichè quelli del *L. Balsamianum* sono più piccoli, e mai raggiungono la media di quelli del *L. excipuliforme* (fig. 1-5) come a me fu dato più volte di vedere. Gli aschi (fig. 6) sono cilindrici in ambedue le specie più grandi nel *L. excipuliforme*. — Trovai questo funghetto nella corteccia indurata di Gelso bianco e di altre piante.

Lophiostoma Julii (Fabr.) Sacc.

(Tab. I, 4, 9-17)

Saccardo Sylloge Pyrenom. Vol. II. p. 702, n. 5496.

H. Fabre Essai Sphaeriac. du Vaucl. p. 97, tab. 3 fig. 35.
(*Navicella Julii*).

Peritheciis sparsis, ligno fracido, sed adhuc duro, immersis, globoso-conicis, ostiolo prominulo, conico compressiusculo apice plerumque truncato, rimae elliptica pertuso, nitido instructis, rugosiusculis, $\frac{2}{3}$ - 1 mill. diam; ascis clavatis, rectis vel curvis, basi sensim attenuatis breviterque stipitatis, 150-200 = 15-20, paraphysibus filiformibus, simplicibus, copiosissimis obvallatis, octosporis; sporidiis inordinatis, fuscoideis, saepe curvulis, 5-9-septatis, loculis 1-magniguttatis, medio vix protuberante, et exstimis fere hyalinis, 60-70 = 12, fusco-fulvis.

Habitat in trunco emortuo, cavo Mori albae a Orange Vaucluse, Galliae.

Osservazione. Questa specie mi fu inviata dal chiar. Prof. H. Fabre (*). Essa è caratterizzata dai periteci (fig. 9-12) immersi, globoso-conici, muniti di un'ostiolo (fig. 13-14) prominente, conico, leggermente compresso, e spesso troncato all'apice. Gli aschi (fig. 15) sono clavati, retti oppure (il che accade più spesso) curvi, attenuati alla base e dotati di uno stipite breve, hanno numerose parafisi e contengono otto spori (fig. 16) disposti irregolarmente, fusoidi, retti e spesso curvi, muniti di cinque o nove setti trasversali, un po' ristretti al medio e coi loculi contenenti una guttola grande. Hanno un colore fuliginoso rossastro ed i loculi estremi sono quasi trasparenti. Non riscontrai le appendici di cui tienè parola il Chiariss. Fabre. Trovasi sul legno fracido ma ancora duro, di Gelso bianco. Questa bellissima specie è facilmente riconoscibile per i periteci immersi e le spore grandi, fusoidi e munite di molti setti.

(*) Gelso ben volentieri l'occasione di ringraziare qui pubblicamente i Chiarissimi Prof. Giovanni Passerini ed H. Fabre, per le specie di Funghi moricati che si compiacquero spedirmi. Sarò infinitamente grato a questi degni Scienziati i quali concorrero a rendere più completo il mio lavoro.

Lophidium fenestrale (Cooke et Ell.) Sacc.

(Tab. 45, 1-11)

Saccardo Sylloge Pyrenom. Vol. II. p. 715, n. 20.

Cooke et Ellis in Grevillea VI, pag. 12 (*Lophiostoma fenestralis*).

Peritheciis subsuperficialibus, quandoque ligno immersis sparsis, subglobosis, $\frac{2}{3}$ - 1 mill. diam. rugosiusculis, ostiolo lateraliter compresso, saepe elongato dotatis; ascis clavatis prae-longis, crasse tunicatis, apice foveolatis, brevissime stipitatis paraphysibus filiformibus, crassiusculis obvallatis, 210-220 = 24-27, octosporis; sporidiis subdistichis, raro oblique monostichis, obtusis, fusiformibus, 11-15-septatis, medio constrictis, loculis 3-4 septulis longitudinalibus divisis, 58-60 = 17-19. initio pallidis, dein, flavo-rufescentibus, tandem fuliginosis opacis, junioribus cribrose guttulatis, septo medio divisis, longioribus, 60-64 = 18 hyalinis.

Habitat in ligno decorticato induratoque Mori albae, sociis Teichospora spectabili a Fiumicello (Ital. boreal.) et New Jersey (Americ. boreal.)

Osservazione. Il funghetto in discorso fu trovato per la prima volta dal Chiariss. prof. Ellis in America e riferito dal Cooke al genere *Lophiostoma* col nome di *Lophiostoma fenestralis*. Però a ragione il Chiariss. prof. Saccardo lo ridusse al genere *Lophidium*, fondandosi sui caratteri dati dal Cooke cioè « *sporidia obtusa fusiformia medio constricta fenestrata*, » Nella diagnosi del Cooke mancano la forma e le dimensioni degli aschi poichè gli esemplari esaminati, erano ormai troppo vecchi e gli aschi erano scomparsi. Io però ebbi la fortuna di trovare questo funghetto in piena vegetazione e potei descriverlo dettagliatamente e completamente. I suoi periteci (fig. 1-5) sono globosi, grandetti, un po' rugosi, e terminano con un'ostiolo largo, talvolta piuttosto allungato; sono sparsi, superficiali e qualche volta immersi nel legno. Gli aschi (fig. 6) sono clavati, hanno uno stipite breve e molte paralisi che li circondano. Gli sporidi (fig. 8-9) sono fusoidei; prima contengono molte guttule e sono pallidi, poi hanno da 11 a 15 setti trasversali ed un colore fuligineo carico. Al setto medio hanno una leggiera strozzatura, ed ogni loculo si presenta diviso in quattro o cinque concamerazioni mediante setti longitudinali. La grandezza degli sporidi e degli aschi è caratteristica di questa bellissima specie.

La trovai sui tronchi morti e privi di corteccia di Gelso bianco.

Spiegaz. della tav. fig. 10-11 ostioli.

Lophiostoma pseudomacrostromum Sacc.

(Tab. 4, 5, 12-18)

Saccardo Sylloge Pyr. vol. II. pag. 695, n. 5471.

» Michelia Vel. I. pag. 339.

» Fungi italici autogr. del. tab. 234.

Spegazzini Ampelomycetes italici n. 31.

Plurimor. Auctor. *Lophiostoma macrostromum*.

Peritheciis gregariis, ligno subimmersis, globosis, nigris $\frac{3}{4}$ mill. diam; ostiolo compresso, elongato, latiusculo, emergente; ascis cylindraceis vel cylindraceo-clavatis, breve stipitatis, 100-115-12-14 paraphysibus filiformibus evallatis, octosporis; sporidiis monestichis (raro distichis), fusoides, 25-30-8-10, rectis, vel curvulis, 5-7-septatis, pluriguttulatis, fuligineis, loculo medio quandoque vix turgidiore, rarissime septe longitudinali divisis.

Habitat in ligno denudato emortuo Meri albae a Fiumicello (It. bor.) *Loph. macrostromoidi* affine, a quo certe differt peritheciis gregariis, subimmersis sporidiisque minoribus et quandoque septulo longitudinali praeditis.

Osservazione. La specie presente fu confusa da alcuni autori col *Lophiostoma macrostromum* (Tode) De Not. dal quale deve essere evidentemente distinto per i caratteri differenziali che si possono desumere dalla forma e struttura dei periteci e degli sporidi. Infatti mentre nel primo i periteci (fig. 12-15) sono sparsi nel secondo sono aggregati ed immersi nel legno, e gli sporidi sono assai più piccoli in quest'ultimo e muniti sebbene raramente, di un setto longitudinale, affatto mancante nella prima specie. Il *Lophiostoma pseudomacrostromum* Sacc. segna quasi il passaggio dal genere *Lophiostoma* al genere *Lophidium* caratterizzato dagli sporidi pluriseptato-muriformi, e soltanto la scarsezza di sporidi muniti di setto longitudinale, fa conservare al *L. pseudomacrostromum* Sacc. il suo posto nel genere nel quale attualmente si trova. Gli aschi (fig. 17) cilindrici, parafisati, muniti di brevissimo stipite, e contenenti otto sporidi (fig. 18) disposti obliquamente in una sola serie e muniti di cinque o di sette setti, sono altri caratteri che servono a distinguere la specie in discorso. Talvolta osservai aschi tetraspori ed assai di raro aschi con sporidi distichi. Lo trovai nel legno indurato e scortecciato di Gelso bianco.

Tryblidiella minor (Cooke) Sacc.

(*Tab. 46, fig. 1-4*)

Cooke in Grevillea IV, p. 182, tab. 67, fig. 9 (*Tryblidium minus*).

Saccardo Syll. Pyrenom. Vol. II, p. 759 (*Tryblidiella minor*).

Peritheciis sparsis, superficialibus, nigris, rectis vel flexuosis, apicis, levibus, linearibus vel ovoideo-elongatis, $\frac{1}{2}$ mm. longis, labiis conniventibus vel plus minusve distantibus, et tum peritheciis patelliformibus, disco nigro; ascis late clavatis, sursum rotundatis, tunica crassa cinctis, subsessilibus, apice late foveolatis, paraphysibus filiformibus, copiosis, densis, sursum brunneis et arcte coalitis cinctis, $45-60 \approx 14-16$, ectesporis; sporidiis distichis vel irregulariter tristichis, ovoideo-oblongis vel clavulatis, subinde basi leniter curvulis, episporio crasso cinctis, primo 3-5-nucleatis, dein distincte 5-pseude-septatis, $18-21 \approx 10$, hyalinis.

Habitat in cortice Mori albae « Malaga, New Jersey » *Americae borealis* (Ellis).

Osservazioni. Ebbi quest'esemplare dal distinto sign. Ellis, però esso non corrisponde esattamente coi caratteri dati dal Cooke (Cfr. Saccardo Syll. Pyr. Vol. II, pag. 759) poichè secondo quest'autore gli aschi sono tereti-clavulati, $100 \approx 12$, e gli sporidi sono da ultimo tri- (raramente 5)-settati, fuliginei e $24-26 \approx 7-8$. Anche la parte attaccata dal fungillo è differente, poichè mentre nel mio esemplare osservo che si tratta evidentemente del periderma del tronco, il Cooke dice invece « In ramis Mori ». Se non avessi sotto gli occhi un esemplare speditomi dall'Ellis medesimo, direi che si tratta di due specie distinte, ma invece può darsi che quella del Cooke sia una forma ramicola. Non devo inoltre tacere che il fungillo speditomi dell'Ellis ha tutto l'aspetto di un *Lichene* e che forse lo è veramente, e che inoltre in esso non riscontrai mai sporidi con veri setti, e colorati.

Tryblidium rhopalascum Sacc.

(Tab. 46, fig. 5-10) (Catal. 71)

Saccardo Michelia I. p. 54.

Spegazzini Ampelomiceti Italici tav. 35.

Saccardo Sylloge Pyrenomye. Vol. II, p. 741.

Peritheciis sparsis oblongis vel oblongo-lanceolatis, rectis vel curvulis, levibus, crassis, erumpenti-exsertis, fere superficialibus, usque 1 mm. longis, atris, coriaceis, labiis tumidis, rimam plus minusve latam efformantibus; ascis late clavatis vel ovoideis, sursum late retundatis, tunica crassa praeditis, subsessilibus, paraphysibus filiformibus, asco longioribus, sursum dense coactis, obscurisque cinctis, $70 \approx 25$, octosporis; sporidiis distichis vel irregulariter subtristichis, ovoideis, ad septum vix constrictis, nonnihil inaequaliteralibus, $30-32 \approx 12-14$, primo biguttatis, hyalinis, dein fuliginis, epispermio crasso, obscuriori.

Habitat in ligno indurato emortuo Meri albæ « Selva, Conegliano » Italiae borealis. Species in locis praedictis satis frequens, in agro patavino nondum vere observata!

Osservazioni. Come ho qui ed altrove osservato (Cfr. Alcune idee sulla flora Micologica del Gelso p. 17), questa specie non venne ancora ritrovata nel Padovano, ad onta delle più scrupolose ricerche. Non dubito punto però che essa possa esistere.

Avendo i labbri aperti somiglia in qualche modo ad un ascoma di lichene, ed il fatto delle paralisi conglutinate all'apice e fosche tende ad avvicinare di più questa specie al gruppo dei licheni, dai quali però la sua natura eminentemente fungina la distacca notevolmente.

Hysterographium pachyascum Berl.

(Tab. 47, 1-7)

Peritheciis subgregariis, atris, carbonaceis, linearibus, vel patellaeformibus, 1-1 $\frac{1}{2}$ mill. longis, $\frac{1}{4}$ mill. latis (valvis clausis): ascis late clavatis, sursum rotundatis, basi attenuatis breviterque stipitatis, paraphysibus densis, sursum brunneolis, permixtis, 60-70 = 15-20, octosporis; sporidiis subtristichis, vel distichis, oblongo-ovoideis primum cribrose guttulatis, hyalinis dein 6-7 septatis, leculis septulo longitudinali divisis, fuscis, 25 = 10.

Habitat in ligno semiputri Mori albae a Vaucluse Galliae socia Zignöella Meri.

Osservazione. Trovai questo fungo sopra un pezzo di legno di Gelso insieme alla *Zignöella Mori*. E esso è caratterizzato principalmente dai periteci (fig. 1-3) le di cui labbra all'epoca della maturità e quando cominciano ad invecchiare, si aprono assumendo così il peritecio l'aspetto di una patella. (fig. 4) In questo stato il fungo sembra un discomicete ed è confondibilissimo a prima vista col *Locanidium atratum* che spesso riscontrasi sul Gelso. L'analisi microscopica però toglie tosto ogni dubbio sulla natura del fungillo in discorso.

Gli aschi (fig. 5) sono larghi e clavati, hanno una tonaca piuttosto grossa, ed un breve stipite. Le paraphisi sono numerose, molto dense ed un po' oscure all'apice. Gli sporidi (fig. 6-7) in numero di otto per ciascun asco, sono disposti in due, oppure irregolarmente in tre serie, hanno una forma ovoidale allungata. I più giovani sono incolori e contengono molte guttule protoplasmatiche, quelli maturi invece sono foschi, hanno sei o sette setti trasversali, ed alcuni longitudinali.

Hysterographium Mori (Schw.) Rehm(Tab. ~~4~~⁷, 8-15)

Rehm Ascomyceten num. 363.

Saccardo Sylloge Pyr. Vol. II. p. 783, n. 5779.

De Schweinitz Synops. Fung. Amer. bor. n. 2087 (*Hysterium Mori*).

Peritheciis elongatis, linearibus, rectis vel flexuosis, aggregatis, utrinque acutiuscule rotundatis, 1-3 mill. longis, $\frac{1}{2}$ mill. latis, labiis tenuibus, rima parum profunda divisis, striis longitudinalibus notatis, atris, subnitentibus, fragilibus, carbonaceis; ascis cylindraceis, sursum rotundatis, basi brevissime pedicellatis, paraphysibus ramosis obvallatis, 10-120 = 12, octosporis; sporidiis oblique uniserialibus, oblongo-ovoides, obtusiusculis, parte superiore saepe vix crassiore, medio constrictis, irregulariter 5-7-septatis, septulis quoque longitudinalibus divisis, 19-21 = 8-9, initio hyalinis, dein luteo-rufescentibus, demum fuliginosis.

Habitat in ligno carioso Mori albae a Bethlehem et New-Yersey (Am. bor.)

Osservazione. La specie che qui ho descritto è assai affine all'*Hysterographium Portenium* di Spegazzini (Fung. Arg. Pug. I. p. 185). Anzi io credo che questo non sia altro che una varietà del primo. Differisce infatti soltanto per avere i periteci più piccoli e gli sporidi soltanto 5 septati, caratteri questi che almeno per l'*Hysterogr. Mori*, non sembrano di gran valore, poichè i periteci variano assai in grandezza e gli sporidi sono assai irregolarmente septati.

Nel nostro esemplare i periteci (fig. 8-13) sono lineari, retti o sinuosi, aggregati, lunghi 1-3 mill. e larghi $\frac{1}{2}$ mill. sono striati longitudinalmente, divisi da una rima poco profonda, carbonacci, atri e fragili. Gli aschi (fig. 14) hanno una forma cilindrica ed un breve stipite le parafisi sono ramosi e gli sporidi (fig. 15) ovoidali, un po' allungati, disposti nell'asco in una sola serie, ma obliquamente, hanno da 5 a 7 setti trasversali, molto irregolari, dei quali qualche volta alcuno non arriva a dividere che mezzo sporidio, fermandosi contro un setto longitudinale. I setti longitudinali sono meno frequenti.

La diagnosi data dal Rehm negli Ascomyceten, e riportata dal Chiariss. Prof. Saccardo nella Sylloge, corrisponde poco coll'esemplare da me esaminato, che d'altra parte, è quello raccolto dal Rehm stesso.

Phyllosticta osteospora. Sacc.

(Tab. 48, Fig. 1-3)

Saccardo Mich. I, p. 531. Syll. Sphær. et Mel. p. 34.

Maculis rufescentibus, variis vel obsoletis; peritheciis hic inde aggregatis tectis, glebulesis, 80-100 μ . diam., pertusis; sporulis bacillaribus, 6-7 \times 1, rectis, utrinque incrassatis (humeriformibus), hyalinis.

Habitat in foliis Mori albæ in Gallia australi.

Osservazioni. — Vive anche sulle foglie di altre piante, cioè Pioppo Frassino, *Rhamnus*, *Staphylea* etc. e venne riscontrata anche in Italia.

Phoma moricola Sacc.

(Tab. 48, Fig. 4-7)

Saccardo Mich. I, p. 525, Syll. Sphær. et Mel. p. 95.

Peritheciis gregaris, sub epidermide nidulantibus, globosconcoideis, demum depressis, ostiolo minuto, intus nucleo griseo faretis, 300 μ . diam., sporulis oblongis, rectis vel curvulis 7-8 \times 2,5-3, biguttulatis, hyalinis, basidiis cylindraceis, 12-15 \times 2,5-3 suffultis.

Habitat in ramulis corticatis Mori albæ prope « Rouen » Galliæ, et « Padova » Italiæ borealis.

Osservazioni. — Si avvicina alla *Phoma longipes* di Berkeley e Curtis dalla quale sembra differire per i basi più brevi. Il Prof. Saccardo disse (l. c.) *basidiis non visis*, però io in esemplari freschi ebbi agio di osservare anche questi organi.

Phoma morifolia Berl. n. sp.

(Tab. 48, Fig. 8-12)

Peritheciis sparsis, primo pallidis dein brunneolis, demum brunneis, apicem versus obscurioribus, astomis, dein perforatis, gleboso conoideis, epidermide primo tectis sed postremo emergentibus, membranaceis, molliusculis, $\frac{1}{5}$ mm. diam; sporulis ovoideis, utrinque guttulatis, hyalinis, $6-7 \approx 3,5$; basidiis cylindraceis vel obclavatis, $9-12 \approx 2,5$.

Habitat in pagina superiore foliorum putrescentium Mori albæ « Padova » Italiae borealis.

Osservazioni. — Non è specie tanto frequente. È caratteristica per i periteci emersi, molli, per i basidi piuttosto lunghi, e per la matrice. Non produce macchie fogliari.

Phoma Mororum Sacc.

(Tab. 48 Fig. 13-17)

Saccardo Boll. mens. Bach. Padova 1884, n. 4, p. 15.

» Syll. Sphaerops. et Melanc. p. 95.

Berlese Malatt. Gelso prod. Parass. Veg. p. 21.

» Alc. idee Fl. Micol. Gelso p. 29

Peritheciis gregariis, subcutaneis, vix erumpentibus, gleboso-depressis, 190-200 μ . diam., vertice obtuso, pertusis, mycelio effuse, fuligineo-atro, hypodermico innatis; hyphis subramosis, tortuosis, septatis, 7-9 μ . crassis; sporulis oblongis, obtusiusculis, hyalinis, $6-7 \approx 2,5-3$, eguttulatis; basidiis, nullis vel obsoletis.

Habitat in ramulis languidis sed nondum emortuis Mori albæ in Italia boreali, vere 1884, copiosa.

Osservazioni. — È caratteristica per l'abbondante micelio. Venne riscontrata sui giovani germogli abbrustoliti, ma sembra non sia la causa della bruciatura, è però dannosa, poichè concorre a rendere più rapido il disseccamento dei tessuti.

M. minuta Berl. *cf. App. p. 60*

Macrophoma micromegala Berl. n. sp. n. c. Berk.

(Tab. 48 Fig. 18-21)

Peritheciis gregariis vel subsparsis, exiguis, $\frac{1}{5}-\frac{1}{4}$ mm. diam., contextu parenchymatico, fuligineo, ostiolo papillato praeditis, epidermide tectis dein erumpentibus, et fere liberatis, rugosiusculis, intus albo-farctis, gleboso-conoideis vel sursum parum depressis; sporulis lanceolatis, $25-26 \approx 5-6$, nubiosis, vel granulosis, hyalinis; basidiis sporulâ brevioribus, $14-16 \approx 3-4$.

Habitat in ramulis emortuis Mori albæ « Padova » It. bor.

Osservazioni. È caratterizzata dalla piccolezza dei periteci. Per la forma delle sporule si avvicinerebbe alle *M. lanceolata*, ma per la grandezza loro è per la matrice si distacca poi nettamente.

Fase. VI, n. 16-17.

Dendrophoma teres Berl. n. sp.

(Tab. 49, Fig. 1-6)

Berlese Fungi Veneti novi vel critici; in Malpighia II, tab. XIII, fig. 11 p. 15.

Peritheciis sparsis, primo epidermide tectis, dein ea secedente subliberis, basi hyphis fuliginosis, terulesis, articulis inaequalibus, inter et intra fibras decurrentibus cinctis, globoso-concoides, contextu laxo parenchymatico, fuligineo, minutis, 100-120 μ diam., poro pertusis; sporulis in cirrum saepe expulsis, ovoideo-elongatis, utrinque retundatis, $3 \approx 1,5$, enucleatis, hyalinis; basidiis teretibus, fusoides, denticuligeris vel in ramis brevibus, subinde furcatis divisis, $20-30 \approx 2-3,5$.

Habitat in ramulis emortuis Mori albae « Fiumicelle » agri Patavini.

Osservazioni. — È caratterizzata questa specie dai basidi fusoidi e soltanto denticolati e dalle ife miceliali le quali anneriscono il legno. Si rinviene sui rametti morti di Gelso bianco.

Dendrophoma Mori Berl. n. sp.

(Tab. 49 Fig. 7-12)

Berlese Fungi Veneti novi vel critici in Malpighia II, p. 15.

Peritheciis sparsis, minutis, ligne decurtato, exarido immersis, parte superiori tantum emergentibus, concoides, vertice poro pertusis, pellucidis; sporulis ovoideis vel sphaeroides, enucleatis, $4/3 \approx 3$, hyalinis; basidiis pro ratione longiusculis, $40/50 \approx 3,5$, subcylindraccis, septatis, articulis ad septa, et basidiis ad apicem, dentem minutum gerentibus.

Habitat in ligno emortuo Mori albae « Fiumicelle » agri Patavini.

Osservazioni. — È lignicola e sarebbe quindi un'Apospharia se non avesse i basidi ramosi. Credo che sarebbe giustificata l'istituzione di un genere che comprendesse tutte le *Dendrophoma* lignicole.

Si rinviene sul legno morto di Gelso bianco.

Aposphæria minuta Berl. n. sp.

(Tab. 49 Fig. 13-16)

Peritheciis gregariis, inter fibras ligni nidulantibus, minutis, 100-150 μ , diam., contextu melli, parenchymaticæ, fuliginæ, glebosis, dein sursum applanatis, demum umbilicatis, ostiolo minutissimo, pertuso denatis: rimæse erumpentibus: sporulis minutissimis, innumeris, allantoideis, hyalinis, $2.5-3 = \frac{1}{2}$; basidiis non visis.

Habitat in ligno Mori albæ tempestate decorticalo «Lyon» Gallie. Legit I. Therry.

Osservazioni. — Questa specie è quella distribuita dal Thüemen nella Mycoth. univ. sotto il nome di *Phoma Mori* Mont. Però leggendo la diagnosi del Montagne (Ann. Sc. Nat. 1840, p. 306, si vede che alla *Phoma Mori*, quantunque sia un' *Aposphæria*, (Cfr. Sacc. Syll. III, p. 175) non può essere ascritto l'esemplare pubblicato dal Sig. Thüemen.

Coniothyrium fuscidulum Sacc.

(Tab. 49 Fig. 17-20)

Saccardo in Michelia I, p. 205.

« Syll. Sphærosp. et Melanc. p. 367.

Berlese Alc. Idee Fl. Myc. Gelse p. 28.

Peritheciis gregariis, atris, $\frac{1}{4}$ mm. diam., gleboso-ceneideis, nitidis, ostiolo papillato præditis, epidermidè prime tectis; dein ea secedente prominulis, sporulis glebosis vel gleboso-ceneideis, $4-5 = 4$, clavaceis.

Habitat in ramis emortuis Mori albæ «Fiumicelle» et prope «Firenze» Italiae borealis.

Osservazioni. — È specie abbastanza frequente. Il prof. Saccardo la trovò sui rami scortecciati di Sambuco, e sui cauli di *Gabæa*.

Dothiorella Mori Berl.

(Tab. 5 O, fig. 1-5)

Erumpens, epidermide lacerata cincta; peritheciis aggregatis vel in stromate nidulantibus, vix papillatis, atris; nucleo albido, pulposo; sporulis ovato-oblongis episporio crassiusculo donatis, intus granulosi vel minute guttulis, hyalinis, $28-30 \times 12-14$, continui; basidiis filiformibus crassiusculis, brevibus, suffultis, hyalinis, junioribus apice inflatis guttuligerisque $20-30 \times 3-4$.

Habitat in ramis corticatis, emortuis Mori albae et nigrae a Fiumicello (lt. bor.).

Osservazione. I periteci (fig. 2-3), sono immersi in uno stroma più o meno prominente, di forma varia, generalmente allungata; alle volte però essi sono fortemente aggregati ma distinti. Contengono un nucleo gelatinoso, biancastro formato da un gran numero di sporule (fig. 5) scolorate, ovato-oblunghe, munite di un episporio piuttosto grosso, granuloso, prive di setti. I basidi (fig. 4) sono pure scolorati, grossetti, cilindrici, spesso ingrossati all'apice.

La rinvenni abbastanza frequentemente, nei rami di Gelso bianco e nero.

E affine alla *Doth. Ribis* (Fuck.) Sacc.

Spieg. della tav. fig. 1. Ramo col fungo alla grandezza naturale.

Dothiorella endorhodia Berl.

(Tab. 50, fig. 6-10)

Peritheciis 3-6 aggregatis, in stromate tecto, dein epidermide scissa, erumpente nidulantibus, atris, perforatis, globosis, vel mutua pressione angulatis, nucleo amene roseo praeditis, demum evacuatis; sporulis ovato-oblongis, episporio crassiusculo, granulosus vel pluriguttulatis, continuis, dilute roseis 25-28 μ 10-12; basidiis brevibus, crassiusculis, juvenilibus apice inflato, guttuligero, 20-25 μ 3-4, suffultis, hyalinis.

Habitat in ramis crassioribus, emortuis Meri albae, a Padova.

Species perpulchra! Peritheciis nucleo laete roseo donatis, mox agnoscenda.

Osservazione. I periteci (fig. 7-8) sono immersi in uno stroma nero, erumpente, hanno un'ostiole minuto, e contengono un nucleo roseo.

Non ho mai veduto periteci isolati in questa specie, bensì sempre riuniti da tre a sei. Essi sono globosi e talvolta angolari per la pressione mutua. Le sporule (fig. 10) hanno una forma ovoidale allungata, sono granulose, o guttuligere, leggermente rosee e sorrette da basidi (fig. 9) grossetti, brevi, scolorati, di cui i giovani terminano con un ingrossamento più o meno grande, granuloso (sporula in via di formazione).

Questa specie fu trovata dal Chiariss. Prof. P. A. Saccardo, sui rami più grossi, morti di Gelso bianco.

Spieg. della tav. fig. 6. Ramo col fungo alla grandezza naturale.

Sphaeropsis Mori Berl.

(Tab. 51, fig. 1-6)

Plurim. Auctorum *Diplodia Mori*

Peritheciis sparsis vel leniter gregariis, basi cortice insculptis, epidermide elevata dein lissa cinctis, atris, globosis, saepe collapsis, in ostiolum breve, conicum productis 113-114 mill diam.; sporulis oblongo-ovatis, saepe basi attenuatis quandoque plasmatis bipartiti causa, loculo medio valde irregulari praeditis, 15-18-10-12, saturate olivaceis; basidiis hyalinis, brevibus, crassiusculis, suffultis.

Habitat in ramis corticatis Mori albae in toto agro Veneto soria *Diplodia Mori*.

Osservazione. Questa specie fu sempre confusa colla *Diplodia Mori* però io ho studiato accuratamente molti esemplari di questi due funghi di diverse regioni, ed ho trovato che la *Sphaeropsis Mori* si manteneva costantemente distinta dalla *Diplodia Mori*, ed anzi nella parte del ramo infetta dalla prima, non ho mai osservati i periteci della seconda. Riputai dunque esatto il ritenere questo fungo una specie distinta dalla *Diplodia Mori*, e lo ascrissi al genere, *Sphaeropsis*.

Dagli studi che ho fatto sugli Sferopsidei, specialmente sopra quelli viventi sul Gelso, non sono lontano dal credere che tra i generi *Phoma* (*Macrophoma*), *Dothiorella*, *Sphaeropsis*, *Haplosporella* e *Diplodia*, esista un nesso metagenetico; però questa mia opinione ha bisogno d'essere avvalorata da ulteriori studi.

La *Sphaeropsis Mori* è caratterizzata dai periteci (fig. 2-4) maiuscoli, semimmersi nella corteccia, e dalle sporule (fig. 6) continue, di un olivaceo oscuro; in esse il protoplasma è spesso bipartito in modo da formare un loculo irregolare centrale, che talvolta può assomigliare ad un pseudosetto. Nelle sporule lasciate per parecchie ore nell'acqua, o trattate col cloro-joduro di zinco riscaldato, questo loculo scompare. I basidi (fig. 5) che sorreggono le spore, sono brevi, piuttosto grossi e scolorati.

Vive sui rami cortecciati del Gelso bianco e nero.

Spieg. della tav. fig. 1. Ramo attaccato dal fungo (gr. nat.).

Sphaeropsis tabacina Berl.

(Tab. 51 fig. 12-13)

Peritheciis superficialibus, sparsis vel leniter gregariis, crusta stromatica, atra insidentibus, globosis, atris, lucidis, in ostiolum cylindricum, vel cylindre-conicum, quandoque longiusculum, desinentibus, 115-113 mill. diam. Sperulis ovoideis, episporio crassiusculo, guttulatis, continuis, lacte cinnamomeis; basidiis nullis vel obsoletis.

Habitat in ligno putri Mori albae a Fiumicelle (It. ber.).

Ligno valde nigrefacto, peritheciis acute papillatis sperulisque ochraceo-lutescentibus, statim distinguenda.

Osservazione. I periteci di questo funghetto (fig. 13-14) nascono sopra una crosta stromatica nera, dello spessore di un millimetro, essi sono globosi e muniti di un'ostiole cilindrico, o cilindro-conico, talvolta molto lungo, pertuso. Le sporule (fig. 15) sono ovoidali, prive di setti, pluriguttulate e di un bel colore giallo d'oro. Non trovai i basidi.

Si rinviene sul legno vecchio e morto dei tronchi di Gelso bianco.

Haplosporella moricola Berl.

(Tab. 51 fig. 7-11)

Nonn. Auct. *Diplodia Mori* forma *gregaria*

Peritheciis in stromate carbonaceo, elongato, epidermidem subelevante et tandem eam radiatim vel lineatim rumpente immersis, quandoque distinctis, et confluyendo difformibus nucleum albidum continentibus, 114-115 mill. diam.; sperulis ovoideis saepe basi attenuatis, immaturis episporio crassiusculo praeditis, pallidis, guttuligeris et, plasmate bipartito, loculo centrali irregulare instructis, 20-23 \times 10, maturis olivaceo-fuligineis, continuis; basidiis crassiusculis, hyalinis, suffultis.

Habitat in ramis corticatis crassioribus Mori albae in Gallia.

Osservazione. I periteci (fig. 8-9) sono immersi in uno stroma carbonaceo, anzi, per meglio dire, essi sono formati da vacuoli esistenti in una massa di tessuto parenchimatico atro, talvolta però sono confluenti difformi, ma distinti, di forma varia, prima sottocutanea, di poi erompente. Le sporule (fig. 11) sono ovoidali, continue e di un colore olivaceo carico. I basidi (fig. 10) sono piuttosto grossi brevi e jalini.

Trovati sui rami cortecciati, morti di Gelso bianco.

Aschochyta moricola. Berl. n. sp.

(Tab. 52, Fig. 1-5)

Berlese Fungi Veneti Novi vel critici in Malpighia II, tab. XIV fig. 16, p. 17.

Peritheciis minutis, $\frac{1}{6}$ mm. diam., epidermide tectis, ostiolo vix emergentibus, contextu ochraceo-fuligineo, celluloso, globosococcideis, sparsis; sporulis subfusoides, utrinque acutis, medio septatis constrictisque leculo superiore vix turgidiore, $10 \approx 3$, pallidissime lutescentibus.

Habitat in ramulis emortuis Mori albæ « Fiumicelle » Agri Patavini socio Coniethyrie fuscidulo.

Osservazioni. — Tra le specie che vivono sui rami non una corrisponde perfettamente alla nostra, quantunque alcune sieno ad essa affini. I caratteri speciali che presenta il nostro fungillo e l'*Habitat*, mi permettono quindi di stabilire delle differenze specifiche.

Diplodia atramentaria Cooke et Ellis.

(Tab. 52 Fig. 6-9)

Cooke et Ellis in Grevillea VI, p. 3.

Saccardo Syll. Sphær. et Mel. p. 353.

Peritheciis sparsis vel leniter gregariis, epidermide tectis, dein ostiolo preminulis, majusculis, globuloso-coccideis, atris, $\frac{1}{2}$ mm. diam., ostiolo pertuse, crasso præditi; sporulis anguste elongatis, fere cylindraceis, utrinque retundatis, 1-septatis, ad septum vix constrictis, $14-10 \approx 5-6$, fuligineis; basidiis nullis vel obsoletis.

Habitat in ramis Mori « Malaga, New Jersey » *America borealis* (Ellis) *socia* Betryosphæria Berengeriana.

Osservazioni. — L'esemplare figurato mi venne spedito dal chiarissimo Ellis, io l'ascrissi alla *Diplodia atramentaria* quantunque il sig. Cooke nella diagnosi della sua specie non abbia fatto menzione del setto nelle sporule, e lasci sospettare che si possa trattare anche di una *Sphaeropsis*. Non vidi la polvere nera prodotta dalle sporule per la quale il suddetto Cooke chiamò la sua specie col nome di *atramentaria*.

Diplodia Mori West.

(Tab. 51, Fig. 10-13)

Westendorp Bull. Soc. Bot. Belg. II, p. 11.

Bizzozzero Flora Ven. Critt. parte I (Funghi), p. 407.

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 351.

Berlese Alc. Idee Fl. Mic. Gelse p. 29.

Peritheciis sparsis, subgregariis vel gregariis, primo epidermide tectis, dein emergentibus, globosis globosove concideis, in ostiolum crassum abeuntibus, $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ mm. diam., atris; sporulis ellipsoideo oblongis, 1-septatis, ad septum vix constrictis, 26-28 \times 10-12, primo pallidis, guttulatis, dein fuliginosis; basidiis filiformibus, sporula paulo longioribus.

Habitat in ramis corticatis Mori albæ frequens in toto agro Veneto, et in altis regionibus Italiae, nec non in Gallia, Belgio, Austria, Germania, Algeria et America boreali.

Osservazioni. — È specie assai diffusa. La *Dipl. Mori* del Berkeley come giustamente osserva il Prof. Saccardo (Syll. l. c.), è differente dalla specie suddescritta, poichè ha le sporule sempre pallide, semplici, obovato-oblunghe, e potrebbe essere una *Phoma* od una *Dothiorella*, forse di quelle già descritte. (Cfr. Berk. Dec. of Fungi n. 137).

Camarosporium Mori (Kalch.) Schultz.

(Tab. 52 Fig. 14-17)

Schultzer Mykologische Beitræge 1870, p. 649.

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 464.

Bizzozzero Flora Ven. Critt. I, p. 423.

Berlese Alcune Idee Fl. Micel. Gelse. p. 29.

Kalchbrenner in Hedw. 1866, p. 191 (*Hend. Mori*).

Saccardo Michel. I, p. 208 (*Hendersonia Mori*).

Peritheciis gregariis, vel aggregatis, erumpentibus, globulosis, breviter papillatis, rugulosis, 300-400 μ . diam., sporulis oblongo-ovoides, subinde inæqualibus, transverse 5-septatis, loculis mediis vel subinde extremis septulo longitudinali divisis, 18-22 \times 8-9, ad septa non constrictis, fuliginosis.

Habitat in ramis Mori albæ in Slavonia, Hungaria et Italia.

Osservazioni. — È specie abbastanza frequente. Io ho ridotto all'*Hendersonia Mori* di Kalchbrenner il *Camarosporium Mori* dello Schultzer e l'*Hend. Mori* del Saccardo, poichè non mi sembrano specificamente distinti. Le sporule hanno in gioventù 3 setti trasversali, e raramente alla maturità ne hanno 7, bensì quasi costantemente cinque.

Camarosporium cruciatum (Fuck.) Sacc.

(Tab. 53, Fig. 1-3)

Saccardo Syll. Sphær. p. 465.

Berlese Funghi Fiorentini p. 25, tav. II, fig. 13.

Fuckel Symb. Mycel. p. 173 (*Coniothyrium cruciatum*).

Peritheciis conoideis, minute papillatis, epidermide tectis, ligno basi insculptis, nitidis; sporulis numerosissimis, atris fuliginosis, globosis vel ovoideis, aliis continuis, aliis 1-3-septatis, multifloribus vel cruciatis, magnitudine variis, 8-10 \approx 8; basidiis brevissimis.

Habitat in ramulis emortuis Mori albæ prope « Firenze » Italiae borealis.

Osservazioni. — Rammento anche qui che la descrizione dei periteci data dal Fuckel non collima perfettamente colla mia, ma i caratteri sporologici però fanno credere che il mio esemplare si deva ascrivere alla specie Fuckeliana.

Rhabdospora curvula Berl. n. sp.

(Tab. 53 Fig. 4-9)

Berlese Fungi Veneti novi vel critici in Malpighia II, tab. XIV fig. 18 p. 18.

Peritheciis sparsis, epidermide tectis, dein eâ ruptâ emergentibus, conoideis globoso-conoideis, atris, $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ mm. diam., ostiolo obtuso, crasso donatis; sporulis cylindraccis, curvatis, flexuosis vel uncinatis, subtilissimis, hyalinis, 25-28 \approx 1-2, enucleatis, continuis; basidiis ramosis, cylindraccis, septatis, versus basim latioribus, 25-50 \approx 1-1,5, basi 3 μ . crassis.

Habitat in ramis emortuis Mori albæ « Fiumicelle » agri Patavini.

Osservazioni. — Questa bella specie è distinta dalle congeneri per la speciale forma dei basidi e per l'*habitat*.

È caratterizzata da periteci conici o globoso-conici, minuti e da sporule cilindriche curvate, sottilissime, nonché da basidi ramosi, cilindrici settati ed ingrossati alla base.

Trovasi sui rami morti di Gelso bianco.

Phleospora Mori (Lév.) Sacc.

(Tab. 53, Fig. 10-13)

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 577.

Bizzozero Flora Veneta Critt. I. p. 437.

Berlese Alcune Idee Flora Micol. Gelse, p. 30.

» Le Malatt. Gelse Parass. Veg. p. 9, cum figura.
Leveillé in Ann. Scienc. Nat. 1846. p. 279 (*Septoria Mori*).

Saccardo Michelia I. p. 175 (*Sept. Mori* et *Sept. moricola*).

Turpin Ann. Sec. Roy. Hort. Paris Vol. XXII, p. 329. (*Fusarium lateritium*).

Béranger Atti VI riunione Scienz. It. 1844, p. 474 (*Fusarium maculans*).

» Secc. Gelse, in Mem. At. Trev. (*Fusar. maculans*).

Desmazieres in Ann. Sc. Nat. 1847, p. 27-28 (*Cheilaria Mori*).

Montagne (Syll. Cryptogam. p. 297 (*Fusisporium Mori*).

Passerini Funghi Parmens. Sphaer. p. 39 (*Sept. moricola*).

Maculis albidis vel ochraceis, brunneo-cinctis; acervulis in-natis plerumque epiphyllis, globosis, gregariis, saepe parum distin-etis; conidiis cylindricis, curvulis, sursum attenuatis, utrinque ob-tusiusculis, 3-4-septatis vel guttulatis, 40-50 \approx 4, hyalinis, basidiis brevibus, variis fultis.

Habitat in foliis Mori albæ et M. nigræ in tota Europa.

Osservazioni. — Ho parlato a lungo del *seccume*, malattia prodotta da questo fungillo, in un lavoro anteriore (Malatt. Gelse I. c.). Ad esso rimando perciò il lettore; qui dirò solo che la malattia si sviluppa indiffe-rentemente sopra le foglie di Gelse bianco e nero, e che le intacca tal-volta in modo da disseccarle completamente o quasi, e farle cadere. Un rimedio efficace contro il *seccume* non è ancora stato suggerito.

Secondo il Prof. Saccardo il genere *Phleospora* sarebbe meglio col-loccato tra i Melanconiei (Cfr. Syll. I. c.). Da recentissimi studi del di-stinto Prof. G. Briosi e dell'egregio Dott. F. Cavara risulta anzi in modo assoluto che il detto genere manca di periteci, e si deve quindi senz'altro collocare tra i Melanconiei e presso il genere *Septogloeum*.

Oospora virescens (Link) Wallr.

(Tab. 54, Fig. 1-3)

Wallroth Flora Cryptog. German. n. 1577.

Saccardo Fungi It. tab. 877 et Syll. Hyph. p. 23.

Link Spec. Plant. l. p. 124. (*Oidium virescens*).

Saccardo Fungi Ven. novi V. pag. 190 (*Torula virescens*).

Cæspitulis densis, plerumque rotundatis, virescentibus; hyphis sterilibus repentibus, viridibus, levibus, fertilibus erectis, minute verrucosis, continuis, simplicibus, pallide virescentibus, $32 \approx 4$, sinuosis; conidiis acrogenis, catenulas usque 15-articulas formantibus, ovoideis, utrinque mammillato-truncatis, fere limoni-formibus, $7-8 \approx 2,5-3$, viridulis, levibus.

Habitat in ramis decorticatis putrescentibus Mori albæ et M. nigræ « Fiumicello » prope « Padova » Italiæ borealis.

Osservazione. — Qualche volta osservai due catenelle inserite all'apice della medesima ifa.

Trichoderma lignorum (Tode) Harz.

(Tab. 54 Fig. 4-7)

Harz Einig. Hyphom. p. 29, tab. IV, fig. 6.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 59.

Tode F. Mek. l. p. 33, t. III, f. 29 (*Pyrenium lign. a vulgare*).

Persoon Syn. Meth. Fung. p. 230 (*Trichoderma viride*).

Saccardo Fungi Italici aut. del tab. 953. (*Trichod. viride*).

Cæspitulis subcircularibus, pulvinatis, compactiusculis, dein effusis, initio albis, dein centro, et demum omnino æruginesis, subinde flavicantibus; hyphis filiformibus, septulatis, fertilibus adscendentibus, bi-trifido-ramosis, basidiis sepe verticillato-ternis; conidiis globosis, minutis, æruginesis, 3 μ . diam., solitariis, acrogenis.

Habitat in ligno putri Mori albæ et M. nigræ nec non aliarum arborum in tota Europa.

Osservazioni. — L'Harz (l. c.) dice che i conidi sono acervati all'apice delle ife. Anche il Tulasne è della medesima opinione. Il Prof. Saccardo invece li osservò solitari. Io ho esaminato il fungillo appena raccolto, e posso assicurare che i conidi sono solitarii ed inseriti all'apice di basidi che si trovano disposti in verticillo a due, e a tre sulla ifa primaria e sui rami. In seguito alla continua formazione di conidi, questi più tardi si addensano all'apice dei basidi ed allora sembrano glomerulati.

Aspergillus glaucus Link.

(Tab. 54, Fig. 8-11)

Link Species Plantarum Fungi I. p. 67.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 64.

Berlese Alc. Id. Fl. Mycol. Gelse p. 30.

Bizzozero Fl. Ven. Critt. I. Funghi p. 472.

Hyphis repentibus, floccosis, ramosis, indistincte septatis, incoloribus; fertilibus erectis, simplicibus, subcontinuis, hyalinis v. glaucescentibus, apice in vesiculam sphaericam desinentibus; conidiis circa vesiculam congregatis, concatenatis, basi sterigmatibus cylindraceis, hyalinis, $15 \approx 4$ suffultis, globosis, muriculatis, primo hyalinis, dein glaucis, $8-10 \mu$. diam.

Habitat in cortice viva udo loco servata, in ramulis, foliis et fructibus putrescentibus, Mori albæ in toto agro veneto et in aliis regionibus Italicis.

Osservazioni. — È specie assai comune, e crederci opportuno figurarla. Si riscontra però in qualunque sostanza organica putrida.

Aspergillus rufescens Berl. n. sp.

(Tab. 54 Fig. 12-17)

Cæspitulis primo albis, dein glauco-rufulis demum lateritio-rufescentibus; hyphis sterilibus repentibus, ramosis; fertilibus erectis, continuis simplicibus vel parce ramosis, $1-1,5$ mm. altit. apice subinde dichotomis, ramis in capitulum globosum inflatis; basidiis simplicibus, crassiusculis, soleiformibus, tristerigmicis; sterigmatibus minutissimis; conidiis globosis vel ovoideis, episporio crassiusculo, muriculatis, $10-12 \approx 10$, subhyalinis, catenulatis.

Habitat in cortice viva radicum Mori albæ loco udo servatarum. Sistit etiam *Eurotium* non rite evolutum.

Osservazioni. — Per qualche carattere si avvicina all' *Aspergillus spiralis*, ma poi un esame accurato ci mostra delle notevoli differenze. Mancano infatti le torsioni a spira nelle ife, ed inoltre il colore è diverso.

Penicillium candidum Link.

(Tab. 55, Fig. 1-3)

Link Observat. Mycol. I. p. 15.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 79. Fungi Ital. tab. 891.

Penzig Funghi Agrum. p. 73 tab. 1192 b.

Cæspitulis confluentibus, candidis; hyphis sterilibus repentibus, intricatis, septatis, albis; fertilibus adscendentibus vel erectis, septulatis, superne ramosis, ramis erectis, ramulosis, conidiis in ramulorum apice concatenatis, globosis, albis, 2-3 μ . diam.

Habitat in foliis emortuis Mori albæ et M. nigræ in agro veneto et in aliis regionibus Italicæ nec non in Germania, Gallia Belgio, Britannia etc.

Osservazioni. — È specie frequente, e si sviluppa sopra le foglie di altre piante, ed anche in altri substrati; si riconosce facilmente per la mancanza di colore, e per la sua gracilità. I conidi in coltura germogliano assai rapidamente, ed emettono un micelio vigoroso e nel corso di 2-3 giorni le ife fertili sviluppate dai filamenti miceliali, portano a maturità i conidi.

Penicillium glaucum Link.

(Tab. 55 Fig. 4-7)

Link Observat. Mycol. I. p. 15.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 79 et Fungi Ital. tab. 892.

Berlese Alc. Idee Fl. Mycol. Gelso, p. 30.

Mycelio effuso repente, candido; hyphis sterilibus repentibus, intricatis, septatis; hyphis fertilibus erectis, apice ramoso-penicillatis, ramis solitariis vel geminatis, erectis, apice 1-2-furcatis, ramulis erectis; conidiis in ramulorum apice insidentibus, concatenatis, sphaericis vel late ellipticis, levibus, æruginoso-hyalinis, 4 μ . diam.

Habitat in foliis fructibusque putrescentibus Mori albæ et M. nigræ in toto orbe. Infestum.

Osservazioni. — È specie frequentissima saprofita per eccellenza, ed io la noto (come altre) poichè si sviluppa ovunque vi sieno frutta di gelso, o foglie guaste od in via di putrefazione. Non rinvenni la forma ascolora.

Botrytis vulgaris Fries.

(Tab. 55, Fig. 12-18)

Fries Syst. Mycel. III. p. 398.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 128, Fungi, Ital. tab. 693.

Corda Icones Fungor. I. fig. 250 (*Polyactis vulgaris*).

Cæspitulis griseo-olivaceis; hyphis floccosis, adscendentibus vel erectis, rigidis, crassis, septatis, olivaceis, nitentibus, superne ramosis; ramis abbreviatis, patentibus, parce ramulosis; ramulis plerumque oppositis, conidia conglomerata gerentibus; conidiis ovalibus vel ellipticis, hyalinis vel virescenti-fusculis, levibus 10-12 = 7-9, basi minute apiculatis.

Habitat in foliis senescentibus Mororum in toto agro veneto. Totus fungillus sæpæ 4-5 mm. altus, cito crescens et late infestans.

Osservazioni. — Questa specie è una tra le più frequenti. Se vi è abbondante nutrimento si sviluppano anche parecchie generazioni sul medesimo substrato in pochi giorni. Non ama i luoghi soverchiamente umidi, ma non cresce nemmeno all'asciutto. Vi sono parecchie varietà di questa specie tra cui non rara è la var. *plebeja*.

Nelle colture i conidi germogliano molto bene dopo 12 ore nel succo di pomo.

Gonatobotrys flava Bon.

(Tab. 55 Fig. 8-11)

Bonorden Handbuch Geb. Mykol. p. 169, fig. 22-23.

Coëmans Rev. p. 4 et in Kickx Fl. cr. II. p. 278.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 169, Fungi Ital. tab. 47.

Cæspitulis albidis dein flavidis, minutis; hyphis fertilibus erectis, simplicibus, hinc inde inflatis et spiritaler verruculosus, ibique sporiferis, sursum continuis; conidiis oblongo-ovoideis, basi subapiculatis, 18-22 = 10-12, e hyaline dilutissime flavis.

Habitat in ramis putrescentibus Mori albæ et M. nigræ in agro veneto.

Osservazioni. — Non è specie molto frequente, io la osservai una sola volta sul Gelso. Si distingue dalla *G. microspora* principalmente per i conidi maggiori, e le ife di un colore giallo pallido.

Cephalothecium roseum Corda
Var. arthrobotryoides Berlese.
(Tab. 56, fig. 1-3)

Berlese in Malpighia 1888 p. 245, tab. XIV fig. 19.

Cæspitulis velutinis, densiusculis, roseis, effusis: hyphis sterilibus repentibus, hyalinis, sinuosis, ramosis, septatis; fertilibus erectis, longitudine variis, rectis, basim versus subinde parum latoribus, apice vesiculososo-denticuligeris subinde (raro) addito nodulo denticulifero etiam ad medium vel prope apicem, ibique hypha plerumque subgeniculata, 150-200 μ , longis 5-7 μ , crassis, dilutissime roseis; conidiis ovoideo elongatis, iis *Trichothecii rosei* similibus, uniseptatis sursum rotundatis basique in apiculum, saepe obtusum desinentibus, ad septum vix constrictis, enucleatis, loculo superiore vix turgidiore, denticulis hypharum radiatim insertis, dilutissime roseis, 20-22 \approx 9-10.

Habitat in ligno putri, udo Meri albæ « Fiumicelle et Padova », Italiæ borealis, haud nimis frequens sed non rarissima. A typo hyphis capitato-denticuligeris differt.

Osservazioni. Il valente micologo Corda non tenne parola allorchè tratto del suo *Cephalothecium roseum* (Cfr. Ic. II, fig. 62) delle vescicole e dei dentelli di cui è provveduto il nostro fungillo, per cui io credei opportuno di staccarlo dal tipo e farne una varietà. Però io (come altrove ho ricordato) non potei venire a capo se la mancanza si dovesse ascrivere ad un'insufficiente osservazione piuttostochè ad una differenza di struttura.

I nodi che raramente si riscontrano nel mezzo di qualche ifa o in prossimità dell'apice, tendono a ravvicinare questa specie alla *Arthrobotrys superba*, e come il genere *Cephalosporium* sembra non esser altro che lo stato evolutivo od inferiore del genere *Gonatobotrys*, così il genere *Cephalothecium* (con ife all'apice incrassato-denticuligere) sembra non essere altro che una forma più sviluppata dell'*Arthrobotrys*, mentre la specie descritta dal Corda (con ife non incrassato-denticoligere all'apice) pare non sia altro che una forma più sviluppata di *Trichothecium*.

Gonatobotrys microspora Rivolta.

(Tab. 56, fig. 4-7)

Rivolta Parassiti p. 490, fig. 203.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 169.

Berlese in Malpighia 1888. p. 246 tab. XIV, fig. 20.

» Ale. Idee Fl. Micel. Gelso, p. 29.

Alba, minuta; mycelio repente, continuo; hyphis fertilibus erectis, continuis, 70-80 \approx 2-3, hinc inde noduloso-inflatis; nodulis minutis papilligeris; conidiis obovatis, basi subapiculatis, in papillis nodulorum insertis et subcongestis, 6-7 \approx 2,5-3, hyalinis.

Habitat in ligno decorticato putri Meri albæ in Horto botanico Patavino Italiae borealis.

Osservazioni. È benissimo distinta dalla *Gonatobotrys flava* per i cespituli sempre candidi e per i conidi molto più piccoli, misurando nella specie ora nominata da 18 a 22 μ . in lunghezza sopra 10-12 di larghezza. Parè anche bene distinta dalla *Gonatobotrys simplex* quantunque la diagnosi del Corda, priva delle dimensioni delle ife e dei conidi, possa far ammettere qualche affinità.

Colla *Gonatobotrys ramosa* poi non si può nemmeno paragonare, poichè non abbiamo ife ramosi e conidi assai grandi (14-17 μ . lunghi).

Il Rivolta ritrovò questa specie nel fieno putrescente; io invece ebbi agio di osservarla nei rametti di Gelso. I cespituli sono bianchi, piccoli, il micelio è repente e continuo, e le ife fertili sono erette, continue, e qua e colà rigonfiate a mo' di nodo. Questi noduli portano delle piccole papille, sulle quali sono inserti dei conidi obovati, apiculati alla base, piccoli e trasparenti.

Oedocephalum glomerulosum (Bull.) Sacc.

(tab. 57, fig. 1-5)

Saccardo Syll. Fungorum vol. IV, p. 47.

Bulliard Herbar de la France tab. 504, fig. 3. (*Mucor glomerul.*).

Preuss in Sturm D. C. F. tab. I, fig. 3i (*Oedocephalum elegans*).

Corda Prachtfl. tab. XI (*Haplotrichum roseum*).

» Icones Fungorum III, p. II tab. II, fig. 28 (*Hapl. roseum*).

Harz Einige neue Hyphomycet. p. 33, tab. I, fig. 1 (*Hapl. glom.*).

Saccardo Mycol. Venetae Spec. p. 189 (*Oedocephalum elegans*).

» Fungi It. tab. 804 (*Haplotrichum glomerulosum*).

Bizzozero Flora Ven. Critt. parte I. p. 470 (*Hapl. glomerul.*).

Gregarium, primo album dein roseum vel sordide roseum; hyphis fertilibus erectis, 800-1000 μ longis, distincte vel obsolete septatis, aequae filiformibus, simplicibus, sursum parum attenuatis, apice in vesiculam globosam, 30-32 μ diam; verrucosam desinentibus; conidiis ovoideis, magnis, 15-18 μ 10, basi subapiculatis, ex muriculis erigendis, capitulum subsphaericum efformantibus, 15-18 μ 10, pallide roseis.

Habitat in ramis putrescentibus Mori albae et Mori nigrae aliarumque arborum, nec non in Tubercularia, et Sclerotie, Padova Italiae borealis, satis frequens.

Certe non huc spectant *Gonatobotrys flava* Bon., *G. glomerulosa* Kickx, *G. ramosa* Riess, *G. cephalotrichiformis* Coëm. ut cl. Harz (1) opinat.

Osservazioni. La specie in discorso è abbastanza frequente. Si trova infatti sui rami morti di molte piante, ed è caratteristica per avere le ife fertili diritte (fig. 2-5), terminate all'apice da una vescica globosa, munita di piccole prominenze papillari, sulle quali sono inseriti i conidi, che col loro insieme formano un capitolo sferoidale. Queste ife fertili, ora sono continue, come si vede nel disegno del Prof. Saccardo, ora invece divise regolarmente da setti, mai però ramosi. I conidi (fig. 4) sono ovoidali, grandetti e forniti di un minuto apicolo alla base, hanno un colore roseo, e mancano di guttole.

Spiegazione della tavola fig. 1. Ramo col fungo di grandezza naturale fig. 3, vescica con papille e conidi.

(1) Harz Ein. neue Hyphomycet. p. 33.

Trichothecium roseum Link

(tab. 57, fig. 6-8)

- Link Observationes mycolog. I, p. 16, f. 27.
Nees System. der Pilze tab. III, fig. 41.
Fries Systema Mycol. III, p. 427.
Greville The schott. crypt Fl. tab. 172.
Rabenhorst Deutsch. Kryptog. Flora p. 86.
Bischoff Kryptog. Kunde tab. XXIV, fig. 3803.
Wallroth Flora cryptogam. Germaniae p. 284.
Fuckel Symbolae Mycologicae p. 360.
Saccardo Mycologiae Venet. Specimen p. 186.
 " Fungi Ital. tab. 956 et Syll. IV, p. 178.
Penzig Funghi Agrumicoli, in Mich. II, p. 464 et tab. 1195^a.
Bizzozzero Flora Veneta Critt. (Funghi) p. 484.
Persoon Tent. dispos. meth. Fung. p. 92 (*Trichoderma roseum*).
 " Synopsis method. Fung. p. 231 (*Trichoderma roseum*).
Albertini et Schweiniz Consp. Fung. p. 135 (*Trichod. ros.*).
De Candolle Flora Franc. IV, p. 13 (*Trichoderma roseum*).
Martius Flora crypt. erlang. p. 338 (*Trichoderma roseum*).
Corda Icones Fung. I, p. 6 tab. II, fig. 98 (*Puccinia rosea*).
Hoffmann Deutschl. Flora t. 10, fig. 1, (*Trichoderma roseum*).
Chevallier Fl. Gen. des env. de Par. (*Sporocephalum roseum*).
Berkeley Ann. Nat. Hist. n. 242 (*Dactylium roseum*).
Cooke Handbook of British Fungi p. 608 (*Dactylium roseum*).

Caespitulis pulvinatis, confluentibus, magnis, primum albis, demum roseis; hyphis sterilibus repentibus, ramosis, septatis, intricatis, candidis; hyphis fertilibus erectis, subsimplicibus, parce vel haud septatis, apice vix incrassatis; conidiis acrogenis, solitariis, piriformibus, didymis, ad septum paulum constrictis, hyalinis, levibus, 12-18 = 8-10, demum dilutissime roseis.

Habitat in ramis lignoque putrescentibus Mori albae et Mori nigrae passim.

Osservazioni. La specie in discorso è vulgarissima; vive sopra molte piante, allorché offrono un grado di putrefazione piuttosto avanzata, intacca pure le frutta carnose putride. I cespuglietti sono prima bianchi, pulvinati, sparsi, poi confluiscono, ed allora acquistano un'estensione considerevole. I conidi sono rosei, solitarii, acrogeni, tal fiata inseriti lateralmente all'apice delle ife, sono biloculari, e col loculo superiore arrotondato, mentre l'inferiore è alquanto acuto e minore.

Periconia pycnospora Fres.

(Tab. 58, Fig. 1-4)

Fresenius Beitr. zur Mykolog. p. 20, tab. IV, fig. 1-9.

Saccardo Fungi Italici tab. 890.

» Syll. Hyphomyc. p. 271.

Bizzozzero Flora veneta Critt. parte I. Funghi p. 503.

Berlese Alc. Idee Fl. Mic. Gelso p. 31.

Hyphis fertilibus stipitiformibus, gregariis et subinde subfasciculatis, erectis, rigidulis, brunneis v. fuliginosis, 200-300 = 10-14, simplicissimis, parce (2-3) septatis, sursum pallidioribus obtusiusculis; conidiis circa apicem hypharum congregatis, sessilibus, brunneis, muriculatis, 12-17 μ diam., initio (ut videtur) breve et fugaciter catenulatis.

Habitat in ramulis putrescentibus Mori albæ in agro veneto.

Osservazioni. — È specie comune sopra i cauli, i culmi le foglie etc. di molte piante. Io la rinvenni sui ramoscelli putridi di Gelso bianco.

Cladosporium herbarum (Pers.) Link.

(Tab. 58 Fig. 6-9)

Link Observ. Mycol. II. p. 37.

Saccardo Syll. Hyph. pag. 350, Mich. II. p. 472; F. It. tab. 1202.

Persoon Syn. Fung. p. 699 (*Dematium herbarum*).

Link Obs. Mycol. I, pag. 10. (*Acladium herbarum*).

Cæspitulis dense aggregatis, confluentibus, stratum velutinum flavo-olivaceum dein atro-olivaceum constituentibus; hyphis erectis vel adscendentibus; conidiis prope hypharum apicem nascentibus, non vel parce concatenatis, dilute brunneis vel olivaceis, forma et magnitudine variabilissimis, oblongis, ovicoidis, simplicibus vel oblongo-ellipticis cylindraccisve, 1-3-septatis, ad septimento constrictis, levibus.

Habitat in ramulis et foliis putridis Mori albæ in toto agro veneto nec non in aliis regionibus Europæ.

Osservazioni. — È frequente sui ramoscelli e sulle foglie morte.

Gonytrichum cæsius Nees.

(Tab. 58, Fig. 10-14)

Nees in Acta Leopold. IX p. 244, tab. 15, fig. 14.

Saccardo Syll. Hyphemyc. p. 329 et Fungi Ital. tab. 791.

Berlese Alc. Idee Fl. Micel. Gelso, p. 31.

Fries Syst. Mycol. III, pag. 348 (*Myxotricum cæsius*).

Cæspitulis pulvinatis, initio distincte cæsiis, dein fuscis hyphis rigidulis septatis, fuscis, apice pallidis, nodosis; aculeis subulatis subhyalinis; conidiis ovoideis, 2-3 \approx 1, quandoque 2-guttatis simulateque 1-septatis, hyalinis.

Habitat in ramis et lignis dejectis Mori albæ aliarumque plantarum in agro veneto et in aliis regionibus Europæ et Americæ borealis.

Osservazioni. — Rinvenni questa specie nei rametti putridi di Gelso, non è molto rara.

Clasterosporium parasiticum (Cooke) Sacc.

(Tab. 58 Fig. 15-16)

Saccardo Syll. Hyphemyc. p. 392.

Cooke in Grevillea VI p. 74, (cum figura) (*Sporidesmium parasiticum*).

Berlese Alc. Idee Fl. micel. Gelso p. 31.

Parasiticum, atrum; conidiis cylindræis, rectis, 6-9-septatis, torulosis, brunneis, breviter stipitatis, 50-70 \approx 10.

Habitat in Phleospora Mori *parasiticum*, ad folia Mori in Britannia.

Osservazioni. — Come bene osserva il Prof. Saccardo questa specie si avvicina al *Polydesmus exitiosus*, però in quest'ultimo i conidi sono molto maggiori. A dire il vero questa specie non è moricola, ma siccome vive parassita sulla *Phleospora Mori* che è speciale del Gelso, ed assai frequente, così credei opportuno di notarla, affinché se qualcuno studiando la *Phleospora* avesse l'occasione di trovare il *Clasterosporium*, potesse col mio libro classificarlo.

Circinotrichum inops Berl.

(tab. 59, fig. 1-4)

Berlese in Saccardo Sylloge Hyphomyc. p. 314.

Caespitulis effusis, velutinis, griseis vel olivaceis, laxis; hyphis sterilibus erectis, minute verrucosis, ramosis, prope basim 1-septatis, $150 \approx 5$, ramis parvis, subdichotome ramulosis, apice hyalinis amatisque, nunquam circinatis, acutis, continuis, patulis; sporophoris brevibus, numerosis, densis, ad radicem hypharum sterilium orientibus, hyalinis, $7 \approx 3$, subcylindratis, vel apice leniter attenuatis; conidiis cylindratis, utrinque retundatis, vel basi vix attenuatis, $14 \approx 2$, hyalinis, apice sporophororum insertis, eguttatis, continuis.

Habitat in ligno putri, ludo Mori albac, Padova Italiae borealis, raro.

A *Circinotricho maculiformi* Nees magnitudine ac densitate caespitulorum in primis differt, nec non hyphis sterilibus verrucosis, parvis ramosis, ramulis tantum hamatis subulatisque.

Osservazioni. La presente specie fu da me trovata soltanto sul Gelso, può darsi però, che come la sua congénere (*Circinotrichum maculiforme* Nees,) viva anche sopra altre piante. Sembra assai più rara di quella ora nominata, e da essa si distingue per alcuni caratteri, che a buon diritto si devono ritenere specifici.

Infatti i cespugli (fig. 1) non sono così densi come quelli del *C. maculiforme* e le ife sterili, (fig. 2-3) sono assai più rare e meno ramosi, i rami si dirigono spesso in senso orizzontale o quasi, e ciascuno si divide dicotomicamente o meno, in ramuli brevi ed incurvati all'apice, che è sempre incolore. Non mi fu mai dato di vedere nei ramuli le verrucette, di cui vanno forniti lo stipite e la base dei rami primari delle ife sterili.

Le ife fertili (fig. 4) invece sono brevissime e piuttosto addensate, sono incolore, cilindriche, o leggermente attenuate in alto, e portano all'apice ciascuna un conidio (fig. 4) cilindrico, od appena ingrossato al centro, privo di setti, arrotondato alle due estremità, oppure leggermente attenuato alla base, e privo di colore e di guttule.

Circinotrichum maculiforme Nees

(tab. 5^a, fig. 5-9)

Nees System der Pilze, p. 19, tab. V, fig. 66.

Link Spec. Hyph. et Gymn. I, p. 35.

Persoon Mycologia europaea I, p. 19.

Martius Flora cryptogamica erlangensis, p. 349.

Saccardo Fungi Ital. tab. 756, et Syll. Hyphom. IV, p. 314.

Penzig Funghi Agrumicoli in Mich. II, p. 470, tab. 1200.

Bizzozzero Flora Veneta Crittogamica parte I, (Funghi) p. 506.

Sprengel System IV, p. 554 (*Gyrotrichum maculiforme*).

Corda Anleit tab. B, fig. 15, n. 4 (*Gyrotrix podosperma*).

Rabenhorst Fungi Europae 1886 (*Campsotrichum unicolor*).

Wallroth Flora Crypt. German. p. 284 (*Fusisporium circinat.*)

Caespitulis effusis, velutinis, dense olivaceis vel nigrescentibus, irregularibus; hyphis sterilibus erectis, apice repetite dichotomis, ramulis arcuatis, circinatis, continuis, fuligineis, apice hyalinis, 160-200 μ . longis; sporophoris brevibus, ad radicem hypharum sterilium nascentibus, subhyalinis, continuis, crassiusculis, saepe sursum leniter attenuatis, 14-16 \times 3; conidiis in apice sporophororum insertis, cylindraco-fusiformibus, rectis vel subcurvatis, utrinque leniter acuminatis, saepe bi-triguttulatis, 14-18 \times 2, 5-3, hyalinis.

Habitat in ligno ramisque putrescentibus, ludis Mori albae aliarumque plantarum h. e. Brussonetiae papyriferae, Citri Limonum etc. in toto agro veneto, non nimis frequens.

Osservazioni. Questo fungillo fu trovato sopra diverse piante, ed il Chiarissimo Prof. O. Penzig, lo cita come vivente anche sul *Citrus*, e ne dà un' esatto disegno ed una dettagliata descrizione.

Esso è principalmente caratterizzato dalla forma speciale delle ife sterili, (fig. 6-7) le quali persistono sempre, anche dopo la scomparsa delle ife fertili e dei conidi; sono piuttosto rigide, erette, e si dividono abbastanza regolarmente in varie dicotomie, gli ultimi rami delle quali sono, o circinati, od almeno fortemente ricurvi. Gli sporofori (fig. 8) sono brevi, spesso ingrossati alla base, numerosi e leggermente fusciduli, i conidi (fig. 9) invece hanno una forma cilindrica, o fusoida allungata, sono retti e qualche volta curvuli, e contengono spesso due o più gocce protoplasmatiche. Questa specie si riconosce facilmente, poichè forma sul legno e sui rami fracidi, delle macchie estese, irregolari, olivacee o quasi nere.

Spieg. della tav. fig. 5. Legno col fungo alla grandezza naturale.

Stachylidium extorre Sacc. Var. maius Berl.

(*tab. 60, fig. 1-5*)

Cæspitulis cinereis, effusis, velutinis; hyphis sterilibus repentibus, tenuibus, septatis, brunneolis, fertilibus erectis, cylindraceis, basi bulboso-incrassatulis, septatis, fuligineis, sursum pallidioribus, 300-400 \times 4-5, sursum ramesis, ramis pallidioribus, ramules 4-5 verticillatos, hyalines gerentibus, oppositis, apicem versus hypha nullis et ibi ramulis bi-triverticillate ad septa insertis, echelavatis, globos magnitudine varies, 8-17 μ . diam., apice gerentibus; conidiis ovoideis 4-5 \times 2, hyalinis, globos sphaericos, initio mucce ebvolutos, translucidos effervantibus, dein madore disfluentibus.

Habitat in ligno decorticato putri Mori albæ in Horto botanico Patavino Italiæ borealis.

Osservazioni. Differisce dal tipo per la statura essendo assai maggiore. I cespuglietti sono albidì o grigi, atteso il gran numero di globetti mucosi e dei rametti che sono incolori. Le ife fertili sono assurgenti, libere settate, fuliginee, ingrossate leggermente alla base e ramoso verso l'apice. Le prime ramificazioni dell'ifa primaria constano generalmente di due rami opposti, di lunghezza variabile, i quali sono più pallidi della ifa e portano dei ramuli lunghi, attenuati all'estremità ed inserti a 3-4 verticillatamente all'estremità del ramo stesso. Man mano che ci avviciniamo all'apice della ifa primaria, i rami si fanno via via più brevi sino a che presso l'apice mancano affatto ed i ramuli si inseriscono direttamente sulla ifa all'altezza dei setti ed all'apice. Ogni rametto porta un globo pellucido, formato da conidi ovoidali trasparenti, tenuti insieme da mucco che si scioglie coll'umidità.

Stachylidium bicolor Link.

(tab. 66, fig. 6-9)

Link Observat. Mycol. I, p. 13.

Nees Syst. der Pilze p. 47, tab. IV, fig. 56.

Saccardo Syll. Hyphem. p. 331.

» Fungi italici autogr. delin. tab. 50.

Bizzozzero Flora veneta Critt. Parte I, p. 530.

Berlese Alcune Idee Fl. Micol. Gelso p. 30.

Hoffmann Germ. II tab. 13 (*Dematium verticillatum?*)

Corda Anleit. LXIV, tab. B. fig. 4-6 (*Acrostalagmus olivaceus?*).

Effusum, griseum; hyphis sterilibus repentibus, longe lateque expansis, robustis, septatis; fertilibus erectis, crebre septatis, 200-280 \approx 5, olivaceis, sursum pallidioribus, ad apicem ramosis, ramis ad septa orientibus, verticillatis vel oppositis, brevibus, in capitulum globosum, pellucidum desinentibus; conidiis ovato-oblongis, hyalinis vel dilutissime olivascentibus, 5 \approx 2,5, in capitula muco conglutinatis.

Habitat in ligno putri Mori albæ « Fiumicello » Italiae borealis. Totus fungillus, exclusis conidiis, minute verrucosus.

Osservazioni. È affine allo *Stachylidium extorae* del Saccardo, ma da questo si distingue per i rami più brevi e più tozzi. Allorchè coll'acqua si scioglie il muco, che avvolge i conidi, questi si spargono ed il ramo che li portava, risulta attenuato all'apice, dove anzi sembra minutamente papillato. Le ife fertili sono piuttosto brevi non raggiungendo mezzo mill. in altezza, ed i rami nascono verticillati, oppure opposti, all'altezza dei setti estremi. I conidi sono ovoidali e mancano delle minute verruche che si riscontrano in tutto il fungillo. Vive sul legno morto putrescente di Gelso e di altre piante.

Stachylidium griseum Berl.

(Tab. 61, 1-8)

Caespitulis griseis, effusis, lanuginosis, densis; hyphis sterilibus repetito septatis, repentibus, fuscis; fertilibus erectis, stipatis, superne rameso-intricatis, septatis, pallidis, apice hyalino, inferne sinuosis, fuscis, 500-700 \times 5, ramis inferioribus alternis, superioribus bi-tri-verticillatis, in ramulos secundarios et terciarios bi-tri-verticillatos divisas, ramulis extimis pseudo-sporangio sphaeroidico, magnitudine varia, hyalino, pellucido terminatis; conidiis ovoideis, minutis, in capitulum congestis, mucosae obvolutis, 6-7 \times 3, hyalinis.

Totus fungillus, praeter conidia, minutissime et vix conspicue verruculosus.

Habitat in ramis putrescentibus, cortice depauperatis Mori albae a Padova (It. ber.) haud frequens.

Species perpulchra, habitu, magnitudineque mox distinguenda! Semel tantum eam inveni.

Osservazione. Lo *Stachylidium griseum* è un Ifomicete benissimo caratterizzato dalle ife (fig. 1-3) lunghissime, erette, leggermente sinuose alla base dove hanno una tinta nereggiante che si fa sempre più pallida, man mano che sale e scompare all'apice. Queste ife fertili sono dense munite di setti e ramosi. Le ramificazioni sono portate dalla metà superiore della ifa stessa, (fig. 7) ed i due primi rami sono generalmente alterni, gli altri invece verticillati a tre, oppure opposti (fig. 6). Tale disposizione si mantiene pure nei ramuli. Gli ultimi portano una sfera pellucida, di grandezza assai varia, formata da conidi ritenuti da uno strato di mucosae, che si scioglie tosto che venga posto a contatto dell'acqua. Il capitolo degli *Stachylidium* è adunque analogo a quello degli *Acrostalagmus* e l'unica differenza che esiste tra questi due generi, è la presenza di ife ialine, o vivamente colorate, nelle specie appartenenti al primo, e di ife brune in quelle del secondo. Dal genere *Verticillium* differiscono poi per avere le spore riunite in capitoli. Forse qualche altra specie di *Verticillium*, bene studiata, si potrà far appartenere ad uno dei suddetti generi.

Spiegaz. della tav. fig. 4 filamento micelico, 5 porzione di ifa, 8 conidi.

Acrostalagmus cinnabarinus (Fr.) Corda

(Tab. 67, 9-16)

Corda Icones Fung. II p. 15, tab. 10, fig. 66.

Fueckel Symb. myc. p. 135 (ut stat. con. *Trematosphaeria erythrae*).

Bizzozzero Fl. Veneta Crittogamica Part. I. p. 482.

Fries Summ. Veg. Scand. p. 491. (*Botrytis cinnabarina*).Kickx Flor. Crypt. des Flandres. tom. II, p. 281. (*B. cinn.*)

Caespitibus effusis, sublanosis, rufis; mycelio ramoso, septato, repente; hyphis fertilibus rigidis, erectis, septatis, pellucidis, ramosis, ramis, ramulisque verticillatis, ternis vel quaternis, interdum oppositis, rarius alternis vel solitariis, pallide aurantiis; ramulis conidioforis hyalinis, 3-4-verticillatis, subulatis, basi inflatis, pseudosporangia sphaeroidea, magnitudine varia, rufescentia gerentibus; conidiis numerosissimis, ellipsoideis, obtusis, raro biguttuligeris, $4-6 \times 2-2\frac{1}{2}$, hyalinis.

Habitat in ramis putridis Mori albae a Fiumicello (It. Bor.).

Osservazione. Il funghetto di cui ci occupiamo è piuttosto comune, e vive, oltre che sul Gelso, anche sui rami putridi di altre piante. Esso si riconosce subito pel colore rubiginoso dei cespugli. Assegettato al microscopio, si presenta in forma di eleganti alberetti, (fig. 9-13) formati da un'ifa primaria e da diversi rami e ramuli, i quali o sono opposti, oppure verticillati a tre o quattro. I ramuli portano ciascuno all'estremità un capitolo (fig. 15) di conidi tenuti insieme da un denso strato di muco, che dà al capitolo stesso una forma perfettamente sferica, e l'aspetto di uno sporangio. Fuvvi questione intorno alla posizione sistematica dell'*Acrostalagmus cinnabarinus* (o meglio del genere *Acrostalagmus*), opinando alcuni micologi che dovesse collocarsi tra le Mucorinee, attesa la presenza di sporangio. Tale è l'opinione del Chiariss. Cooke. Il Chiarissimo Prof. Penzig invece nei suoi Funghi Agrumicoli, a proposito dell'*A. albus* osserva: « Le spore si trovano agglomerate all'apice dei rametti secondari, e sembra che esse stieno racchiuse (almeno nel primo stadio) in uno sporangio sferico, tenuissimo. In tale caso il genere *Acrostalagmus* dovrebbe essere ascritto alla famiglia delle Mucorinee; però non essendo ancora del tutto decisa la questione, preferisco di non separarlo dagli altri Homoceti. » Io invece ho potuto ampiamente constatare che la membrana sporangiale non esiste e che le spore sono ritenute da uno strato di muco. Infatti osservando il fungo all'asciutto, si vedono i capitoli perfettamente sferici e simili ad uno sporangio, se però si aggiunge allora dell'acqua al preparato, questa scioglie rapidamente il muco, ed i conidi appaiono circondati da uno strato di gelatina molto trasparente, il quale va sempre più ingrandendosi, man mano che subisce l'azione del liquido. Poco dopo esso è completamente sciolto ed i conidi restano liberi (fig. 16).

Speira toruloides Corda.

(tab. 62, fig. 1-7)

Corda Icones Fungorum I, fig. 140.

» Anleit. tab. B, fig. 5-7.

Berkeley et Broome Ann. Nat. Hist. n. 1041.

Cooke Handbock of Brit. Fungi p. 479.

Saccardo Michelia II, p. 125 et Sylloge Hyphomyc. p. 514.

» Fungi Italici aut. delin. tab. 904.

Penzig Funghi Agrumicoli in Mich. II, p. 468 et tab. 1260^a.

Bizzozzero Flora Crittog. Veneta parte I, p. 502.

Garovaglio Rendic. R. Ist. Lomb. 1875, p. 125 (*Gattanea heptaspora*).

Caespitulis densis, sparsis, velutinis, nigris, saepe effusis, irregularibus; hyphis sterilibus repentibus, subtilissimis, pallidioribus vel fere subhyalinis, continuis (!); conidiis totis oblongo-ellipsoideis, hyphopodio brevi, basi attenuato et pallidiore, 3-4 pseudo-septato fultis, e catenulis terne-senis, arcte conjunctis, demum secedentibus, 9-12 articulatis formatis, 43-46 = 21, fuliginosis, sursum pallidioribus; articulis euboideis, primum uninucleatis tandem, sera maturitate, dilabentibus.

Habitat in ligno et ramis putridis Meri albae nec non aliarum arborum, Padova It. bor. et in toto agro veneto, sed non nimis frequens.

Osservazioni. La specie in discorso è caratterizzata dai caespitoli densi, neri, (fig. 1) e dai conidi ovoidali, allungati, (fig. 2-4) costituiti da 3, o più catenelle, fuligginose e più pallide riunite tra loro all'apice (fig. 7) ed inserite sopra un pedicello breve, (fig. 5) il quale ha nel suo interno 4-5 guttole oleose. Le ife sterili, ossia miceliali, sono repentì, sottilissime, e difficili a vedersi, il che giustifica l'asserzione del Prof. (Penzig. Fungi Agr. I. c.) *hyphis sterilibus obsoletis vel nullis*.

Non sono d'accordo gli autori nello stabilire quali devano essere i conidi, in questa specie. Così il Prof. Garovaglio ritiene che le catenelle siano ciascuna un conidio, mentre il Prof. Saccardo chiama conidio l'insieme delle catenelle costituenti un *floccus* ed il Prof. Penzig, crede infine che i singoli articoli costituiscano i veri conidi. Egli è certo che gli articoli hanno facoltà germinativa, ma a me sembra che essi si devano paragonare ai loculi delle spore di altri funghi, e non si deve dare grande importanza al fatto che le catenelle col tempo si scindono nelle loro singole parti, poichè questo fenomeno trova riscontro anche in altre specie e basterà all'uopo citare gli sporidi delle *Sporormia* e dei *Perisporium*. La presente specie è affine alla *S. effusa* e forse da questa non distinguibile.

Spiegazione della tavola fig. 6 conidio giovane.

Monotospora sphaerocephala Berk. et Br.

(tab. 62, fig. 8-11)

Berkeley et Broome Notices of British Fungi n. 819
tab. IX fig. 5, in Ann. Nat. Hist.

Berkeley Outlines of Brit. Fungology p. 214.

Cooke Handbook of British Fungi p. 569, n. 1703 et On Black
Moulds tab. 24.

Saccardo et Berlese Miscellanea mycologica II, p. 32, n. 140.

Saccardo Sylloge Hyphomycetum p. 299.

Caespitulis nigris, sparsis; hyphis sterilibus repentibus, crebre septatis, subfuliginéis; fertilibus erectis, atris, rigidis, simplicibus, subaequalibus, 200-300 μ 6-8, sursum pallidioribus, acutioribusque; conidiis solitariis, apice hypharum insertis, sphaerocideis vel basi in apiculum brevissimum, truncatum, desinentibus, et tunc vix ovoideis, episporio crassiusculo praeditis, 25-28 μ 21-25, atro-fuscis.

Habitat in ligno carioso, ludo Mori albae et M. nigrae nec non aliarum arborum, non nimis frequens, Fiumicello et Padova Italiae borealis.

Osservazioni. La *Monotospora sphaerocephala* è assai affine alla *M. megalospora*, dalla quale differisce, tra le altre cose, per avere i conidi globosi. Però io farò osservare, che spesso si riscontrano in questa specie conidi leggermente ovoidi, le cui misure sarebbero 25 μ 21, in tal caso la differenza specifica, tra le due specie ora nominate, è di un valore abbastanza relativo. Un buon carattere differenziale ci è dato invece dalla grandezza dei conidi, i quali nella *M. megalospora* il Cooke dice, che sono 35 μ lunghi. Affine alla *M. sphaerocephala* è pure la *M. pumila* di Massé (1), la quale evidentemente si distingue per la taglia minore, per le ife ingrossate alla base e per la matrice.

Il fungillo, suddescritto, si riconosce tosto pei suoi cespuglietti, sparsi, neri, formati da ife fertili erette, (fig. 8-10) rigide, nere, settate, e portanti all'apice ciascuna un conidio (fig. 11) sferoideo, nero, con un minuto apicolo alla base.

Trovasi sul legno morto e putrescente di Gelso bianco e nero, non troppo frequentemente.

(1) Massé New Microfungi pag. 2, fig. 1-5 (*Helminthosporium pumilum*).

Macrosporium commune Rabh.

(Tab. 63, Fig. 1-3)

Rabenhorst Fungi Europ. n. 1360.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 524.

Penzig Funghi Agrum p. 34, tab. 1207.

Bizzozzero Flora Veneta Crittog. Parte I., p. 524.

Berlese Alc. Idee Fl. Micol. Gelso, p. 31.

Caespitulis aggregatis, numerosis, brunneis; hyphis fasciculatis, subsimplicibus, adscendentibus, septatis, ad septa haud constrictis, brunneis, 80-90 μ . long; 4-6 μ . crassis; conidiis forma et magnitudine variis, transverse 3-5-septatis, loculis septis 1-3 longitudinalibus divisis, colore olivaceo, episporio paulum granuloso, 18-28, μ . longis, 9-12, μ . crassis.

Osservazioni. — È una specie assai frequente, e riveste le foglie del Gelso in via di putrefazione, di un velluto nero.

È noto, mercè accurate ricerche principalmente dei celebri Prof. Gibelli e Griffini ¹⁾, che questo ifomicete è lo stato conidico della *Pleospora herbarum*, ciò che venne recentemente confermato anche dal Dott. O. Mattiolo ²⁾. Io ho trovato parecchie volte sulle foglie affette da *Macrosporium* i periteci della *Pleospora*, però non venni fatto ancora di osservare lo stato picnidico che è dato da una *Phoma* la quale è distinta dalla *Phoma herbarum* principalmente per le sporule più piccole.

1) Gibelli e Griffini Sul Polimorfismo della *Pl. herbarum*, Pavia 1886.

2) Mattiolo, Sul valore specifico della *Pl. Sarcinulae* e *Pl. Alternariae*. Torino 1888. Messina 1889.

Alternaria tenuis Nees

(Tab. 63, Fig. 4-6)

Nees Syst. Pilze p. 72 fig. 68.

Gibelli e Griffini sul Polim. della Pl. herb.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 545 et Fungi ital. tab. 737

Penzig Funghi Agrumic. p. 93 fig. 1204 b.

Hyphis brevibus, septatis, subsimplicibus vel ramulosis, olivaceo-brunneis, conidiis superimpositis, lageniformibus, cito deciduis olivaceis, dein brunneo-fuligineis, magnitudine et forma variis, 30-36 μ 14-15, 3-5-septato-muriformibus, ad septa constrictis ¹⁾.

Habitat in foliis ramulisque putrescentibus Mori albæ, M. nigræ aliar. plantarum in tota fere Europa et America boreali.

Osservazioni. — È specie assai frequente. Secondo le accuratissime e dotte osservazioni dei Sig. Gibelli, Griffini e Mattiolo, è lo stato conidico della *Pleospora infectoria*.

Fumago vagans Pers.

(Tab. 63 Fig. 7-9)

Persoon Mycol. Europ. I. pag. 9.

Tulasne Sel. Fung. Carp. Vol. II, p. 280, t. XXXIV, f. 2-3.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 547.

Link Sp. Plant. Fungi I. pag. 41. (*Cladosporium Fumago*).

Chevallier Fl. Env. Par. I. tab. fig. 4. (*Torula Fumago*).

Hyphis repentibus vage ramosis, modo liberis, modo fasciculatis, sæpe in ganglia cellulosa confluentibus, torulesis, olivaceis v. fuligineis, stratum effusum tenuiter membraneum, sordide stygium constituentibus; hyphis fertilibus adscendentibus brevibus sursum corymboso-ramosis; conidiis in ramulis, acrogenis breve catenulatis, plerumque didymis, raro continuis vel 2-septatis, 5-15 μ longis.

Habitat in foliis vivis Mori albæ et Mori nigræ aliarumque arborum in tota Europa America boreali et Asia.

Osservazioni. — È specie dannosa, e produce la così detta Morfea. Lo stato ascoforo è dato dal *Capnodium salicinum*, che io non riscontrai ancora sul Gelso.

¹⁾ Per errore le catenule nella tavola vennero disegnate rovescio poichè i conidi in natura sono inseriti nella ista colla parte più grossa.

Stysanus Stemonites (Pers.) Corda

(Tab. 64, 1-7)

Corda Icones. Fung. I, p. 22, tab. 6. Fig. 283.

Bonorden Abbildungen tab. 10 fig. 218.

Cooke Handbook of Brit. Fungi II. p. 605 n. 1818 fig. 272.

Saccardo Myc. ven. spec. p. 187. Mich. II. p. 368 et Fung. It. tab.

Bizzozzero Flora Ven. Critt. part. I, p. 527.

Persoon Synopsis Fung. tab. III fig. 15. (*Periconia Stemonitis*).

Gregarius; stipite erecto, atro-brunneo, simplici, cylindraceo, sursum conidiofero, 1-1½ mill. alto, capitule paniculaeforme, elongato, subclavato vel cylindraceo; catenulis conidiorum simplicibus, brunneis, apice pallidioribus, septatis, conidiis catenulatis, limoniformibus vel ellipsoideis, 6-7 \times 5-7, pallide glaucis, saepe guttuligeris.

Habitat in ligno decorticato, putri Mori albae a Padova.

Osservazione. Questo funghetto è abbastanza frequente, oltre che sul Gelso, anche sul legno di altre piante. Cresce leggermente riunito in cespuglietti, è eretto, (fig. 1-3) prima pallido, ma poi bruno-nerastro, traente talvolta al gialliccio; consta di molte ife semplici, (fig. 4) settate riunite insieme e saldate, le quali all'apice divergono un po' e danno al fungo stesso una forma cilindrica inferiormente e panicolata superiormente.

La pannocchia (fig. 5) è spesso clavata, alle volte ha una lunghezza che uguaglia appena un terzo di quella di tutto il fungo, altre invece ne raggiunge anche la metà. Le ife portano all'apice una catenella di conidi ovoidali, (fig. 6-7) o limoniformi, leggermente olivacei e talvolta, almeno in vecchiaia, quasi incolori. Questo funghetto trovasi spesso accompagnato da un'altro Ifomicete, l'*Echinobotryum atrum* il quale vive ad esso sopra, conducendo una vita, secondo me, pseudo-parassitica. Esso appartiene ad un'altra famiglia però siccome in tutte le mie osservazioni lo *Stysanus* era sempre accompagnato dall'*Echinobotryum*, così ho creduto opportuno riunire questi due Ifomiceti, quantunque appartengano a gruppi differenti.

Trovansi ambedue sul legno morto e fradico di Gelso.

Echinobotryum atrum Corda

(Tab. 62, 8-10)

- Corda in Sturm's D. Fl. III. Band. II. p. 51, tab. 26.
 Corda Icones Fung. III. fig. 16. p. 2.
 » Anleitung st. der Myc. tab. C fig. 3 n. 5-7.
 Bonorden Abbildungen tab. 10 fig. 218 d.
 Berkeley et Broome Notic. of Brit. Fungi Ann. Nat. Hist. n. 124. 457.
 Cooke Handbock of Brit. Fung. p. II 487 n. 1452 f. 196.
 Saccardo Fung. Ven. novi Ser. V p. 192 et Mich. II. p. 361.
 » Fung. It. aut. del tab. 780.
 Bizzozzero Flor. Ven. Critt. part. I. p. 497.

Caespitulis minutis, subepidermicis, demum eam stellato-erumpentibus, sparsis vel approximatis; hyphis flexuosis, repantibus, brevissime ramosis, septatis, hyalinis, ramis acervulis minutis conidiorum apice instructis; conidiis 2-10 stellatim concretis, sessilibus, lageniformibus, rubro-fuliginosis, apice pallidioribus, episporio spinulis hyalinis, senectute fere dilabentibus, (et tum conidiis tantum verruculosus) detato.

Habitat in *Stilbinis senescentibus* h. e. in *Stysano Stemonite*, *S. moniliedi* etc. nec non in ligno putri Mori albae in toto agro Veneto haud raro.

Status pseudo-parasiticus hyphis assurgentibus, sinuosis, hyalinis, septatis, ramosisque, inter hyphas *Stysani* nidulantibus, raro superficialibus, conidiis externis, roseolatis.

Osservazione. Questo funghetto vive tanto nel legno del Gelso e di altre piante, quanto sulle *Stilbee*. Il mio esemplare lo trovai sullo *Stysanus Stemonites*. Gli autori concordano nel ritenere parassitaria l'azione esercitata dall'*Echinobotryum atrum* sulle *Stilbee*, però mi pare che si possa fare in proposito qualche obbiezione.

Infatti prima di tutto non mi sembra vero parassita pel fatto che intacca le *Stilbee* allorquando esse sono piuttosto invecchiate, nè io ho mai riscontrato l'*Echinobotryum* in esemplari giovani di *Stysanus*, nel qual caso solo potrebbe loro recar nocimento; poi le ife dell'*Echinobotryum* non si nutrono a spese di quelle dello *Stysanus*, ma le attraversano soltanto, infiltrandosi fra esse, soltanto per avere un punto d'appoggio. Alcuni autori ammettono che le ife dell'*Echinobotryum* scorrano superficialmente su quelle dello *Stysanus* nel qual caso l'azione parassitaria è ancora più dubbia. I conidi (fig. 9-10) piriformi e rostellati, cioè muniti di piccole spine, rendono facilmente riconoscibile questa specie. Le spinette allorchè i conidi invecchiano, a poco a poco si distruggono e l'aspetto del conidio è allora soltanto verruculoso.

Isaria micromegala Berl.

(tab. 6, fig. 1-5)

Berlese in Saccardo Syll. Fung. omn. IV, p. 591.

Minuta, alba; stipitibus crassis, 300-400 \approx 30-50, raro furcatis, ex hyphis pluribus, sursum ramosis, septatis, hyalinis, coalitis efformatis, sursum clavato-ramosis, basi incrassatis; conidiis pro genere magnis, ovoideis, vel subsphaeroideis, 18-20 \approx 15-17, minutissime obtuseque papillatis, hyalinis.

Habitat in disco putri Mori albae nec non aliarum arborum, Padova in Italia boreali, haud frequens.

Micromegala dicta, quia planta exigua, conidia vero portione magna.

Affinis *Isariae albae* a qua stipitibus minoribus differt.

Osservazioni. Questa piccola specie è affine all' *Isaria albida* di Fries, però da essa si distingue per alcuni caratteri che a buon diritto si possono ritenere specifici. Infatti il Fries descrive così la sua specie *Gregaria, albida, clavata, vis 2 mm. alta stipite prosenchymatico in apicem clavatum, subinde furcatum, producto; conidiis ovoideis, magnis, hyalinis.*

Obs. Individua sparsa oculo inermi pilos albos referunt.

La nostra specie non ha certamente gli stipiti di 2 mm. di altezza, poichè essi difficilmente arrivano ad 1/4 di mm.

È caratterizzata principalmente dalla grandezza dei conidi (fig. 5) i quali sono ovoidali o quasi sferici, e forniti di un minuto apicolo che serve a tenerli inseriti sulle ife. Gli stipiti (fig. 1-3) sono spesso ingrossati alla base e talvolta forcati, sono costituiti dall'insieme di ife erette ramosse all'apice, (fig. 4) scarsamente septate e ialine, cioè prive di colore. Il micelio è repente, bianco poco appariscente.

Trovasi questa specie abbastanza raramente sul legno fracido di Gelso e di altre piante.

Graphium eumorphum Sacc.

(tab. 65, fig. 6-10)

Saccardo Sylloge Hyphomyc. p. 611.

• Michelia II, p. 560 (*Sporocybe eumorpha*).

• Fungi Italici Aut. del. tab. 942 (*Sporoc. eumorpha*).

Bizzozzero Flora Crittogam. Veneta I, 528 (*Sporoc. eumorpha*).

Gregarium, aciculiforme; stipitibus, teretibus, 350-400 \times 25-35, erectis, fuligineis, rigidulis, basi subinde parum incrassatis, ex hyphis pluribus compositis, sursum in sporophera, varie ramosa, filiformia, subhyalina desinentibus; conidiis in apice sporophororum capitato-congestis, obovatis, vel oblongo-ovoides, utrinque uniguttatis, 8-12 \times 4, glaucescentibus, capitulum globosum, fusco-glaucum, 100-120 μ diam. efficientibus.

Habitat in ligno fabrefacto putri Mori albae et M. nigrae, Padova in Italia boreali, haud frequens.

Osservazioni. Il carattere saliente di questa specie è quello del capitolo glauco; infatti essa tosto si riconosce a cagione della tinta leggermente azzurra dei conidi. Gli stipiti (fig. 7-8) sono semplici, eretti, fuliginei, talvolta ingrossati alla base, e terminati all'apice da sporofori quasi jalini, ramosi, filiformi, ciascuno dei quali porta all'apice un conidio ovoidale, (fig. 10) leggermente attenuato alla base, e munito di una guttula oleosa a ciascuna estremità.

Trovai questa specie sul legno putrido di Gelso bianco e nero.

Spiegazione della tavola fig. 6 Legno col Fungo di grandezza naturale, fig. 9 Capitolo ingrandito.

Arthrobotryum stilboideum Cesati

(tab. 66, fig 1-5)

Cesati Hedwigia I, tab. IV, fig. 1.

Berkeley et Broome in Ann. Nat. Hist. n. 943.

Cooke Handbook of Brit. Fungi p. 563.

Saccardo Michelia I, p. 75.

» Fungi Italici autogr. delineati, tab. II.

» Sylloge Fung. omn. vol. IV, p. 628.

Bizzozero Flora Veneta Crittog. vol. I, p. 530.

Rabenhorst Fungi Europaei exsicc. n. 65 (*Arthrobot. Broomii*).

Gregarium, atrum; stipite cylindraceo, ex hyphis pluribus, filiformibus, fuligineis, remote septatis conflato, basi incrassato; conidiis oblongis, quandoque subclavatis, basi acutatis, 12-4, 3-septatis, capitulum subglobosum, pallidum formantibus.

Habitat in ligno denudato putri Mori albae et M. nigrae, nec non Quercus et Salicis, Padova Italiae borealis.

Osservazioni. La specie presente è abbastanza comune; vive, oltre che sul Gelso, anche sopra altre piante, ed è caratterizzata principalmente dagli stipiti piuttosto lunghi, atri, formati dall'insieme di ife nereggianti, semplici, scarsamente septate. Il micelio è repente, atro, ed il capitolo è spesso globoso-allungato, e costituito da molti conidi ovoidali; oppure leggermente clavati, inseriti all'estremità delle ife, che all'apice si divaricano alquanto, sono muniti di 3 setti, ed alla base hanno un minuto apicolo, che serve loro d'inserzione sulle ife. Essi sono prima incolori, ma col tempo assumono una leggerissima tinta fuliginea.

Graphium fissum Preuss

(tab. 66, fig. 6-11)

Preuss Uebersicht untersuchter Pilze besond. aus der Umgeg.
von Hoyerswerda p. 133 n. 113.

Saccardo Michelia, Comm. Myc. I, p. 77.

» Fungi Italici aut. del tab. 15.

» Sylloge Hyph. p. 610 (var. *Dulcamaræ*).

Bizzozero Flora Veneta Critt. parte I, (Funghi), p. 529

Gregarium, minutum; stipitibus cylindraceis, 100-400 \times 20, quandoque fissis, sursum attenuatis, basi incrassatis, apice ex hyphis divergentibus, capitate dilatatis formato; hyphis fasciculatis, fuligineis, fertilibus in apicem patulum, hyalinum denticulatum desinentibus; conidiis e denticulis oriundis, oblongis, deorsum acutatis, hyalinis vel dilutissime ochraceo coloratis, 7-9 \times 3.

Habitat in ligno putri Mori albae, aliarumque arborum, nec non sub cortice ramulorum Solani Dulcamaræ in agro veneto.

Osservazioni. La specie in discorso è abbastanza rara. Trovata dal Preuss ad Hoyerswerda, non fu riscontrata (a mia saputa) altro che in Italia, o per meglio dire nel Veneto, e precisamente a Vittorio dal Prof. Saccardo, ed a Padova da me. Io non so se realmente la specie di Preuss sia la nostra, poichè la diagnosi data da questo autore, non in tutto esattamente corrisponde a quella data dal Prof. Saccardo (Mich. I p. 77). Infatti, mentre il Preuss dice «*floccis sporarum ramosis*»; il Prof. Saccardo osserva di rincontro. *A diagnosi Preussii recedit hyphis fertilibus non vere ramosis, an ergo diversum?* L'esemplare trovato da me corrisponde esattamente a quello del Saccardo; ed io non dubito che quest'ultimo sia uguale a quello del Preuss, ma sono però indotto a credere, che la presenza di ife fertili ramosi, se costante, offrirebbe un buon carattere differenziale specifico. Nel nostro caso però devo confessare, che è più giusto dare maggiore peso agli altri caratteri, che si deducono dalla diagnosi del Preuss, piuttostochè a quello delle ife ramosi, che potrebbe anche esser dovuto ad un'insufficiente osservazione, o meglio ad una mera accidentalità individuale.

Non sempre in questa specie gli stipiti terminano con un vero capitulo, anzi ciò avviene raramente, mentre assai di frequente si osserva la loro parte superiore terminata in clava, od in pannocchia composta di ife divergenti, coll'apice dentellato, ingrossato e libero.

Spiegazione della tavola fig. 6 ramo col fungo, 7 il fungo ingrandito, 8 apice di uno stipite, 9 sua base, 10 apice delle ife, 11. conidi.

Ciliciopodium sanguineum C rda.

(Tab. 6², Fig. 1-5)

Corda Icon. Fungor. IV, pag. 30, fig. 91.

Saccardo Syll. Hyphomyc. p. 577, et Fungi Ital. tab. 754.

Berlese Alc. Idee Fl. Mycol. Gelso, p. 31.

Tereti-clavatum, hic inde dense fasciculatum, apice truncatum, ferrugineo-rubrum, $\frac{1}{3}$ -1 mm. alt.; stipitibus subinde pilosis; conidiis oblongo-ellipsoideis, 5-6 \approx 3, biguttatis, hyalinis, sporophoris praelongis filiformibus, fasciculatis suffultis.

Habitat in ramulis putridis Mori albæ in agro veneto.

Osservazioni. — Questa specie venne riscontrata anche sui cauli di alcune piante erbacee dal Saccardo, dal Corda e da altri, non è molto frequente, ed è caratterizzata dal colore rosso ferrugineo degli stromi.

Coremium glaucum Fries.

(Tab. 6², Fig. 6-8)

Fries in Liljeb. Sv. Fl. III, p. 678.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 581.

Persoon Mycol. Europ. I, p. 42 (*Coremium leucopus*).

Greville Scott. Crypt. Fl. tab. 301. (*Floccaria glauca*).

Corda Pracht. 53 tab. 25 (*Coremium vulgare*) (eximie!).

Penzig Funghi agrumic. pag. 480 fig. 1209 (*Cor. vulg.*).

Hyphis sterilibus obsoletis; fertilibus erectis, hyalinis, septatis, fasciculatim congestis, stipitem album constituentibus, apice ramosis; conidiis concatenatis in ramulorum apice penicillatis, in capitulum glaucescentem coalitis, subglobosis, 3-4 μ diam., levibus.

Habitat in fructibus putrescentibus Mori albæ in agro veneto.

Osservazioni. — Riscontrai questa specie anche sulle frutta guaste di altre piante. (Pero, melo, arancio, limone ecc). Ho creduto opportuno di notarlo a parte poichè, come dice il Prof. Penzig, sebbene sia una forma composta del *Penicillium glaucum*, chi non è pratico di micologia non supporrebbe in esso una forma di *Penicillium*.

Tubercularia vulgaris Tode.

(Tab. 6^{ta}, Fig. 9-14)

Tode Fungi Mecklemb. I. p. 18, tab. IV, fig. 30.

Tulasne Selecta Fung. Carp. p. 79, tab. XIII, fig. 13-14 c.

Saccardo Syll. Hyphomyc. p. 638.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. Parte I. Fungi p. 532.

Paoletti Rev. Gen. Tubercul. p. 6, tab. III, fig. 1-8.

Berlese Alc. Id. Fl. Micol. Gelso, p. 31.

Link Sp. Pl. Fungi II, p. 101 (*Tubercularia nigricans*).

Bulliard Champ. Fr. Tab. 455 (*Tremella cinnabarina*).

Fries Elench. Fung. II, p. 122 (*Dothidea decolorans?*)

Saccardo Syll. Hyphom. p. 640 (*Tuberc. nigricans*).

Sporodochiis colore formaque prae aetate et matrice maxime variabilibus, roseis, rubris, usque nigrescentibus, stipite emerso destitutis, margine nudis; sporophoris ramis omnibus, conidiis æquilongis vel brevioribus, 50-250 = 1,5-3; conidiis ovoideis vel sæpius tereti-oblongis, utrinque obtusis, enucleatis, rectis vel leniter curvulis, 5,5-8 = 1,5-3.

Habitat in ramis emortuis exsiccatisque Mori albæ et M. nigrae aliarumque arborum in toto agro veneto et in aliis regionibus Europæ.

Osservazioni. — È frequente sui rami di Gelso e di altre piante. Il sig. Paoletti (l. c.) contrariamente a quanto asserisce il Tode non rinvenne mai gli sporodochi con un vero stipite bensì il più delle volte gli venne fatto di osservare (ciò che accade anche a me) un semplice restringimento dello sporodochio. Sembra che a questa specie sia da ascrivere la *T. nigricans* di Link, vivente pure sul Gelso.

Questa specie è lo stato conidico della *Nectria cinnabarina* che io ho illustrata anteriormente. Qualche volta anzi negli stromi ascofori si osservano anche i conidici, e non è raro il caso di riscontrare tra i periteci ascofori uno stroma conidifero. Però siccome il più delle volte le due forme vivono separatamente, così ho creduto di collocare ciascuno nel suo rispettivo gruppo. La *Nectria ditissima*, che non è molto lontana dalla *N. cinnabarina*, è una specie secondo qualche autore parassita, però altrettanto non puossi ripetere per la *N. cinnabarina* la quale io ritrovai parecchie volte, e sempre nello stato di perfetto saprofitismo.

Patellina rhodotephra Berl.

(Tab. 63, fig. 1-13)

Sporodochiis orbicularibus vel ovoideo-applanatis, saepe confluyendo difformibus, carnosio-ceraceis, hypothecio crassiuscule, cinereo, margine candido, epithecio amoene cinnabarino, convexo, nitido, glabro, caduco; conidiis ovoideis, biguttatis, quandoque acutiusculis, $6-3$ hyalinis; basidiis filiformibus, furcatis vel alterne ramosis in cellulis clavatis, quandoque plasmate bipartito didymis, granulosis insertis, ramis $25-40 \times 2-3$.

Habitat in cortice vivo Mori albae a Fiumicello.

Perpulchra! *Patellinae italichromae* Speg. affinis, a qua magnitudine conidiorum et basidiorum, coloreque sporodochii recedit.

Osservazione. Gli sporodochi (fig. 1-6) sono orbicolari od ellittici, spesso difformi per mutua pressione. L'ipotecio (fig. 7) è, al di fuori, di un bel cenere sfumantesi in bianco al margine, ed al di dentro di un rosso vivo. L'epitecio è talora molto convesso, tal altra quasi piano, lucido, cinnabarino, o roseo carneo. I conidi (fig. 12) hanno una forma ovoidale, sono talvolta acuminati agli apici, biguttulati, privi di colore e sostenuti da basidi (fig. 9-11) filiformi, ramosi o forcati, inseriti all'apice di una cellula assai allungata, claviforme, guttulata, spesso col plasma bipartito.

La rinvenni sulla corteccia viva dei tronchi di vegeti Gelsi bianchi.

Tanto in questa specie che nella *P. cinnabarina* Sacc. l'epitecio alla maturità si stacca, e rimane solo l'ipotecio cavo in forma di patella.

Spieg. della tav. fig. 8. Corteccia col fungo (grandezza al vero).

Patellina cinnabarina Sacc. et Berl.

(Tab. 2^a, fig. 14-22)

Saccardo Michelia Vol. II, p. 175 (*Hymenula cinnabarina*).
» Fungi italici tab. 800, (*Hym. cinn.*)

Sporodochiis patellulatis vel elevatis sparsis, vel subaggregatis, raro confluentibus, carnosulis, hypothecio crassiusculo roseo, margine extusque pallidioribus, epithecio cinnabarino, sphaeroideo, glabro, nitido; basidiis filiformibus, continuis, alternis ramosis, saepe binis apice cellulae crassae, subclavatae, guttuligerae exorientibus, ramis 20-30 = 2; conidiis sphaeroideis, apicalibus, 3 = 2 $\frac{1}{2}$ - 3, hyalinis.

Habitat in cortice viva duriore Mori albae a Fiumicello et a Conegliano (It. Berl.)

Osservazione. Gli sporodochii (fig. 14-16) talvolta assumono la forma di un cono rovesciato (fig. 17-18) generalmente sono però appiattiti ed escavati in forma di patella, (fig. 19-20) sono di grandezza varia e di un colore roseo. Gli epiteci sono sferoidali, prominenti, glabri lucidi, rossi. I basidi (fig. 21) sono filiformi, ramosi, con rami alterni, inseriti a due a due, in altri basidi più grossi, jalini. I conidi (fig. 22) sono pressochè sferici, privi di guttule e scolorati.

Giustamente il Chiariss. Prof. Saccardo ascrisse la *Patellina italichroma* di Spegazzini (Fung. Arg. Pug. III, n. 164), agli Sferopsidei (Fam. *Nectrioideae* Sacc. subcohors *Patellinae* Sacc.) basandosi sulla descrizione data dallo Spegazzini stesso, che ammette nei periteci un tessuto parenchimatico olivaceo.

Egli è certo che le specie da me descritte e figurate, devono ascriversi al genere *Patellina*, e siccome dopo averle accuratamente studiate, sono certo che non esiste nel loro ipotecio un vero tessuto parenchimatico, così sono d'opinione che il Chiarissimo Spegazzini sia stato indotto in errore nel ritenere parenchimatico il tessuto dell'ipotecio della sua *Patellina italichroma*.

Da quanto ho detto mi sembra poter dedurre che il genere *Patellina* deve appartenere alle Tuberculariacee.

Fusarium Urticearum (Corda) Sacc.

(Tab. 69, Fig. 1-4)

Saccardo Syll. Hyphom. p. 698.

Corda Icon. Fung. II. pag. 7, fig. 30. (*Selenosporium Urticearum*).

Desmazieres Pl. Crypt. Fr. (*Fus lateritium* var. *Mori*).

Erumpens, tuberculariæforme, globosum, dein confluens vel diffuens, carnosum, corneo-rubrum, strato conidiorum tremellose, stromate albo convexo, floccoso-carnoso; conidiis plerumque fusiformibus, acutis, curvatis, 3-5-septatis pallide rubris, intus guttulis repletis, $28-30 \approx 3$; sporophoris fuscidulis, ramosis.

Habitat in ramis emortuis *Mori* albæ, et *Mori* nigræ, nec non *Fici* elasticæ et *F. Caricæ* in agro veneto (Saccardo, Berlese) in *Bohemia* (Corda) et in *Gallia* (Desm.)

Osservazioni. — È specie che secondo me non si può agevolmente distaccare dal *Fusarium lateritium* e forse da qualche altro ancora.

Fusarium lateritium Nees.

(Tab. 69 Fig. 5-8)

Nees Syst. Pilze fig. 26.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 694.

De Schlechtendal Berel. II, pag. 139. (*Fusarium microsporium*).

Sporodochio vario, obeso, erumpente, intense lateritio; conidiis fusoides, arcuatis, utrinque acuminatis, $30-40 \approx 4-5$, 4-5-septatis, basidiis opposito-ramosis suffultis.

Habitat in ramis siccis vel putrescentibus *Mori* albæ, *M. nigræ* et *M. multicaulis* nec non aliarum arborum in tota fere Europa et America boreali.

Osservazioni. — È specie comune, caratterizzata dalla forma e dal colore dello sporodochio.

Pionnotes Biasoletiana (Corda) Sacc.

(Tab. 69, Fig. 9-12)

Saccardo Syll. Hyphem. p. 725.

Corda Icon. Fung. II, p. 3, tab. VIII, fig. 14. (*Fusarium Biasolettianum*).

Bizzozzero Fl. Ven. Critt. P. I, p. 725 (*Fus. Biasolettianum*).

Polymerpha vel effusa, carnosio-tremellosa, crassa, aurantiaca; stromate carnosio-albido, floccoso, hyphis septatis, simplicibus, vel parce ramosis, fasciculatis; strato conidiorum crassiusculo, gelatinoso, aurantiaco-rubro, viscido; conidiis fusiformibus, utrinque acuminatis, leniter curvis, vel ovoideis dein 1-4-septatis, 50-60 μ 4-5, subhyalinis.

Habitat in cortice vivo Mori albæ et Mori nigræ aliarumque arborum frondosarum in toto agro veneto.

Osservazioni. — È assai polimorfo, e vive nel liquido che sgorga dalle rime della corteccia, se siano state praticate in essa delle incisioni. Probabilmente non si distingue dalla *Pionnotes Cesatii*.

Epicoccum neglectum Desm.

(Tab. 69, Fig. 13-15)

Desmazieres in Ann. Scienc. Nat. XVII, pag. 35.

Saccardo Syll. Hyhom. p. 737.

Bizzozzero Flora Ven. Critt. parte I, p. 540.

Penzig Funghi Agrumic. p. 105, tab. 1217.

Berlese Alc. Idee Fl. Mic. Gelso p. 31.

Acervulis epiphyllis, punctiformibus, sparsis, aterrimis; stromate hemisphærico, brunneo vel nigriscente, hyphis brevissimis, articulatis composito; conidiis globosis, sphaeroideis, pedicello hyaline, brevissime, obconico fuscato præditis, brunneo-nigris, reticulatis, 12-16 μ . diam.

Habitat in foliis putrescentibus Mori albæ et Mori nigræ in toto agro veneto frequens.

Osservazioni. — È una specie assai frequente e vive spesso in consorzio di altri funghi, specie *Macrosporium* e *Cladosporium*.

Badhamia hyalina (Pers.) Berk.

(tab. 70, fig. 1-5)

- Berkeley Linn. Trans. XXI, t. 19, fig. 3.
 Cooke The Myxomyc. Gr. Br. p. 25, fig. 113.
 Rostalsinski Monografia Sluzowce p. 140.
 Saccardo Fungi Veneti Ser. IV, p. 39.
 Bizzozero Flora Veneta critt. Part. 1, (Funghi) p. 8.
 Persoon Disposit. tab. 2, fig. 4 (*Physarum hyalinum*).
 Berkeley Engl. Fl. V, p. 315 et Ann. N. H. n. 213 (*Phys. hyal.*).
 Schumacher in Herbario (*Physarum membranaceum*).
 De Candolle in Herbario (*Physarum globuliferum*).
 Albertini et Schweiniz Consp. Fung. Lus. (*Phys. hyal. α albidum*).
 Link Dissertationes botanic. 1, p. 27 (*Physarum cinereum*).
 Fries Stirpium agr. seu. p. 83 (*Phys. botryoides α hyalinum*).
 Sommerfelt Suppl. Fl. Lapon. (*Physarum Botrytis*).
 Weinmann in Herbario (*Physarum gracile*).
 Wallroth Flora Germanica n. 2128 (*Physarum cancellatum*) et n. 2210 (*Didymi papaverinum*).

Fuckel Symbolae Myc. p. 342. (*Physar. gracilentum* non Fries).

Peridiis perfecte sphaeroideis, inflatis, levibus, griseo-albis; stipitibus plus minusve elongatis, quandoque nullis, simplicibus vel fasciculatis, ramosis, flavis vel luteo-flavis; sporis 5-20 in quaque cella congestis, episporio crasso praeditis, violaceis, spinulosis; columella nulla; capillitio floccis hyalinis, omnino granulis calcareis repletis efformato, hyalino.

Habitat in ligno putri udo Mori albae, Padova Ital. bor.

var. subsessilis.

(fig. 6-9)

Stipitibus brevissimis, vel subnullis; peridiis obovoideis, aggreg.

Habitat cum type, ibidem.

Osservazioni. Ho trovato questa specie, colla varietà, sopra il legno di Gelso putrido. Essa è caratterizzata dalla forma perfettamente sferica dei peridii. Lo stipite (fig. 1-2, 6-7) varia assai in lunghezza, così talvolta può essere alto 5 mm. mentre tal altra appena 1/2 mm. o mancare affatto.

La grandezza normale varia però tra 3-4 mm. I peridi sono solitarii, od aggregati, a seconda che lo stipite è semplice, o ramoso, o fascicolato. La rete (fig. 4-5) del capillizio è interamente ripiena di granulazioni calcaree, e le spore (fig. 3-9) sono sferoidee minutamente papillate, e di un colore violaceo oscuro.

Physarum compressum Alb. et Schw.

(tab. 72, fig. 10-14)

Albertini et Schweiniz Consp. Fung. Lusat. sup. p. 97.

Wallroth Flora Cryptogamica Germaniae, p. II. p. 356.

Link Observationes Mycolog. II, p. 42.

Saccardo Michelia Vol. I. p. 433.

Bizzozzero Flora Veneta Critt. Part. I, (Funghi) p. 8.

Peridiis longitudinaliter compressis, ambitu retundatis, sed ob basim exscavatam reniformibus, minute cinereo-furfuraceis, vix 1 mm. latis; stipitibus $3\frac{1}{4}$ -1 mm. longis, cylindraceis, striatulis, fuscis, diu persistentibus; culumella subnulla, capillitio ex fleccis, hyalinis, hinc inde massulis calcareis, lutescentibus, oblongis, incrustatis; sporis globulosis, granulosisque, guttatis, atro-violaceis, minute papillatis.

Habitat in ligno udo putri Mori albae, Padova Ital. bor.

Osservazioni. La specie presente non esiste nel lavoro del Cooke *The Mycomyces of Great Britain*, e così nemmeno in quello del Rostafinski, come giustissimamente osserva il Prof. Saccardo (Mich. I. c.).

Pare certo che l'esemplare da me descritto si deva ascrivere alla specie dei Chiarissimi Albertini e Schweiniz. È inoltre probabile che il *Physarum nephroides* non sia che una semplice varietà del *Physarum compressum*, poichè esattamente a questo corrisponde per alcuni caratteri salienti. Infatti la rete del capillizio coi soli nodi ripieni di calce, indicano una grande affinità, tra le due specie in discorso. Un carattere distintivo esiste solo nello stipite, che il Cooke dice essere nel *Ph. nephroides* nero e nitido.

La specie suddescritta è caratterizzata principalmente dalla forma lenticolare dei peridi (fig. 11), e dalla loro foggia a rene (fig. 12). Il capillizio è formato da sottili tubi intrecciati a rete coi nodi ripieni di granulazioni calcaree tondeggianti. Le spore (fig. 14) sono sferoidee, verrucose, e di un color violaceo oscuro, hanno un'episporio piuttosto grosso, e contengono qualche guttula oleosa. Gli stipiti brevi generalmente, qualche volta si fanno piuttosto lunghi, in modo da oltrepassare la larghezza del peridio stesso.

Trovasi questa specie sul legno putrido, umido di Gelso bianco.

Spiegazione della tavola fig. 1. Legno col fungo alla grandezza naturale.

APPENDICE ¹⁾

HYMENOMYCETÆ FR.

Pleurotus moricola Fr.

Fries Hymen. Europæi p. 176.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. I. p. 362.

Léveille in Ann. scienc. Nat. 1848, p. 120

Cæspitosus; pileo carnoso, sessili. semierbiculari vel in stipitem brevem, canaliculatum, subtus hirtum producto, fulve; lamellis decurrentibus, flavescentibus.

Habitat ad truncos vetustos Meri albæ Monspeli in Gallia. Omnino diversus ab *Ag. Mori* Paul. et Fries. Indumentum hirtum pilei versus marginem evanescit.

1) Ondè rendere più completo che fosse possibile il lavoro, riportai qui le diagnosi dei funghi che vennero trovati sul Gelso, ed i quali io, o non rinvenni sopra questa pianta, o nemmeno osservai sopra altre. D'alcuni, cioè di quelli ch'io rinvenni sopra altre piante, avrei potuto dare anche una figura; di questi cito p. e. *Valsa ambiens*, *Coronophora gregaria*, *Nectria Cucurbitula*, *Fomes ignarius*, *Calloria vinosa*, *Hypoxylon coccineum* etc., però basandomi soltanto sulla fede spesso di un solo autore, non mi credei abbastanza tutelato, e non volli illustrare una specie che poteva anche non essere moricola. Nella sinonimia o nell'*habitat* ho però sempre citato l'autore che registrò la specie tra quelle moricole. Per la maggior parte queste specie, citate da un solo autore come viventi sul Gelso, io le rinvenni nel lavoro, a dir vero ben poco accurato, del Thuemen *Pilze Obstgewächse*, già citato nella prefazione di quest'opera. In quanto era citata la località nella quale venne trovata la specie sul Gelso, io la riportai, ed in caso negativo esposi l'area diffusiva della specie e le piante sulle quali venne con certezza fin qui rinvenuta.

Fistulina hepatica Fries.

Fries Syst. Mycol. I. p. 396. Hymen. Eur. p. 522.

Kreimboltz Naturg. Abbild. tab. 5, fig. 5-16, tab. 47, fig. 1-12.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. II, p. 54.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63.

Succoso-carnosa, arrhiza, pileo integro, sanguineo; tubulis primo pallidis; sporis ovato-globosis, subinaequilateralibus, uni-guttulatis, dilute roseo-flavis, 5-6 x 3-4.

Habitat ad truncos Mori albæ in Europa. Versiformis, sessilis vel in stipitem lateralem producta, esculenta. Pileus usque 20 cm. lat.; caro crassa, mollis, superne viscida, fibris tenacibus percursa, unde rubro-variegata.

Polyporus alligatus Fr.

Fries Elench. Fung. p. 78. Hymen. Europ. p. 543.

Wallroth Deutschl. Crypt. Fl. IV, p. 543.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. II, p. 107.

Sowerby Engl. Fungi Tab. 422. (*Boletus rugosus*).

Cæspitose-multiplex, fibroso-carnosus, rigido-fragilis; pileis imbricatis, inaequalibus, azenis, villosis, alutaceo-isabellinis; poris minutis, mellibus, albis, facile floccoso-obturatis.

Habitat ad basim truncorum Mori albæ, et luglandis inque terram in Europa. Junior sæpe clavatus, vulgo stipulas et gramina obvolvitur.

Polyporus dryadeus Fr.

Fries Syst. Myc. I, p. 374 p. p. Epier. Hym. p. 640, Hymen. Europ. p. 553.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. II. p. 136.

Persoon Syn. meth. Fung. p. 537. (*Boletus dryadeus*).

Bulliard Champ. Fr. tab. 458. (*Bletus pseudo-ignarius*).

Amplus; Pileo e carnosio suberoso, crasso, pulvinate, subferrugineo, fuscescente, cute tenui, molli, scrupose-levigata, glabra, carne subzonata porisque praelongis, tenuibus, rotundis, mollibus, ore pallidioribus, ferrugineis; sporis albis.

Habitat ad truncos Meri et Quercus Europae australioris et New England Amer. bor. annuus, in ver persistens. Est e maximis et nobilissimis, rapide crescens ad 65 cm. latus, margine guttas aqueas plerans et hinc cum *P. applanato* confusus.

Fomes Gelsorum Fries.

Fries Syst. Mycel. I, p. 377, (non *Polyporus Gelsorum* Martelli Bull. Soc. Bot. Ital. 1889, p. 292).

Saccardo Syll. Hymen. Vol. II, p. 169.

Micheli Nov. Gen. p. 118, n. 3, (*Agaricus Gelsis seu Moris* etc.).

Battarra Fung. Agr. Rim. p. 76, tab. 37, fig. D. (*Agar.*)

Pileo suberoso-lignoso, durissimo, glabro, superne truncate, subtus plano, lateribus perpendicularibus undulato-sulcatis; poris minutissimis, albis.

Habitat ad Mores Italiae. Forma admodum singularis si constans. Interna structura ignota. « Species incerta ».

Fomes ignarius (Linn.) Fries.

Fries Syst. Mycol. I. p. 375. Hymen. Eur. p. 559.

Gillet Champ. Fr. cum. icone.

Perseon Mycol. Europ. 2. p. 81.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. II, p. 180.

Linné Suec. n. 1250 (*Boletus ignarius*).

Bulliard Champ. Fr. tab. 454 (*Boletus ignarius*).

Perseon Observ. Mycol. 2. (*Boletus obtusus*).

Pileo primo tuberculoso-gleboso (immarginato) levi, indumento tenui flocculoso, adpresso, cane, dein unguato, e ferrugineo fusco-nigricante, opaco, cute concreta, scruposo-inaequabili carneque zonata, ferruginea durissimis; margine retundato; peris minimis, convexis, stratesis, cinnamomeis, exoletis, albo-faretis, primitus canescentibus; sporis sphaericeis, hyalinis 6-7 μ , diam.

Habitat ad truncos vltos Meri (Comès!) in agro neapolitano (?) aliarumque arborum praecipue Salicum vulgaris in Europa, Sibiria, Ceylon, Am. bor. etc. Pileus 8-10 cm. latus 6-7 cm. longus, 5 cm. et multe ultra crassus Incrementa nova, quae vernalia, individua minora ubique, majora margine tantum et in hymenio (tum primo peris carente) reddunt floccoso cana, dein ferruginea, tandem obscurata.

Polystictus versicolor (Linn.) Fries.

Fries Syst. Mycol. I, p. 368. Elench. p. 94. Hymenom. Eur. p. 568.

Saccardo Syll. Hymenon. Vol. II, p. 253.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63. (sub. *Polyp.*).

Linneo Suec. n. 1254. (*Boletus versicolor*).

Bulliard Champ. Franc. tab. 86. (*Boletus versicolor*).

Pileo coriaceo, tenui, rigido, applanato, postice depresso, levigato, velutino, nitido, zonis discoloribus variegato; peris minutis, rotundis, acutis lacerisque, albis dein pallescentibus (sublutescentibus).

Habitat ad truncos Meri albæ aliarumque arborum frondosarum plurium in tota Europa.

Polystictus zonatus Fries.

Fries Syst. Mycol. I. p. 386 Elench. Fung. p. 74. Hymen. Eur. p. 568.

Saccardo Syll. Hymenom. Vol. II, p. 260.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63 (sub *Polyporo*).

Perseon Syn. p. 539 (*Boletus ochraceus*).

Pileo suberoso-coriaceo, convexo, postice tuberculoso gibboque, subzonato, villeso, opaco, margine albicante; poris minutis, rotundis angulatisve, obtusis, albidis; sporis 6-9 = 3-4.

Habitat ad truncos Mori albæ nec non aliarum arborum in tota Europa.

Trametes gallica Fries.

Fries Epicrisis Syst. Mycol. p. 489. Hymen. Eur. p. 582.

Saccardo Syll. Hymenom. Vol. II, p. 345.

Fries Syst. Mycol. I, p. 345. (*Polyporus gallicus*).

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63. (*Polyporus gallicus*).

Bulliard Champ. Fr. tab. 421. (*Boletus flavus*).

Pileo suberoso-lignoso, triquetre, subzonato, squamis fibrosis strigoso, fuligineo-fusco, intus subcinnameo; poris amplis, rotundis, pallidioribus.

Habitat ad truncos Mori albæ in Gallia (?)

Trametes hispida Bagl.

Baglietto in Erb. critt. Ital.

Fries Hymen. Europ. p. 583.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. II, p. 346.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 64.

Imbricata; pileo suberoso, tenui, effuso-reflexo, pulvinate, subundulato, zonato, strigoso-hispido, fulvæ, ambitu expallente, glabriusculo; poris amplis, subrotundis, obtusis, intus albis.

Habitat ad truncos Mori albæ aliarumque arborum frondosarum in....? Ad truncos Quercus, Fagi, Salicis in Italia et Ceratoniæ in Algeria lecta. Peri variant obtuse angulati et laceri, marginales brevissimi. *Tr. gallicæ* manifeste affinis.

Stereum purpureum Pers.

Persoon Obs. Mycol. 2, p. 92.

Fries Hymenom. Europ. p. 639.

Pateuilliard Tab. An. Fung. fig. 150.

Saccardo Syll. Hymenom. Vol. II, p. 563.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63.

Fries Syst. Mycol. I, p. 440. (*Thelephora purpurea*).

Bulliard Champ. Fr. tab. 483 (*Auricularia reflexa*.)

Coriaceo-molle; pileo effuso-reflexo, subimbricato, zenato, villosa-tomentoso, pallido albidove; hymenio nudo, levi, glabro, purpurascente; sporis oblongo-obovatis, antice obtusis, basi oblique acuminatis, hyalinis, 7-8 \approx 3-4.

Habitat ad truncos Mori albæ aliarumque arborum frondosarum in Europa.

Stereum moricola Berk.

Berkeley North Am. Fungi n. 233.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. II, p. 567.

Pileo reflexo, postice decurrente, pubescente, albido; hymenio fusco.

Habitat ad cortices Mori in Carol. inf. Amer. fæder. Pluribus notis *St. rugosiusculo* simile sed prorsus distinctum.

7

Peniophora cinerescens (Schw.) Sacc.

Saccardo Syll. Hymen. Vol. II, p. 646.

Schweiniz Syn. Am. bor. n. 651 (*Stereum cinerescens*).

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63 (*Stereum cinerescens*).

Léveille in Ann. Sc. Nat. 1846 (Bot.) p. 152 (*Hymenochæta cinerescens*).

Pileata et resupinato-effusa, coriacea; pileis dimidiatis, confluentibus, strigose-zonatis, unicoloribus, cinereo-albidis, 2,5 cm. diam., limbo tenuiori, minus strigoso; hymenio e cinereo subfuliginoso-purpurascenti, sicco præsertim (ubi resupinato) rimoso.

Habitat in truncis semivivis Mori albæ « Bethlehem » *Americæ borealis*. Plagas 5-7 cm. latas occupans; hymenium demum expallescent, pseudo-tuberculosum, processibus cinereis prominulis, pellucidis præditum.

DISCOMYCETÆ FR.

~~~~~

**Peziza conchella Schw.**

Schweiniz Syn. Am. bor. p. 177, n. 942.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 62

Minutissima, conchiformis, sessilis, subpellucide rubra, sicca connivens, margine acuto.

Habitat ad ramos dejectos Mori albæ « Bethlehem » *Am. borealis*.



### **Calloria chrysocoma (Bull.) Fries.**

Fries Summa Veg. Scand. p. 359.

Fuckel Symb. Mycol. p. 283.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63.

Bulliard Champ. p. 254, c. ic. (*Peziza chrysocoma*).

Gillet Disc. Fr. p. 212 (*Mollisia chrysocoma*).

Ascomate sessili, glabro, primo sphæroideo, dein centro depresso, demum plano, udo gelatinoso, subceraceo, sicco flexuoso, 2-3 mm. diam, pallide luteo, vel aurantio-fulvo; ascis brevibus; sporidiis rotundatis, uniguttatis; paraphysibus filiformibus, apice clavatis.

Habitat in ligno emortuo Mori albæ aliarumque arborum in Gallia et Germania lecta.

### **Calloria vinosa (A. et S.) Fries.**

Fries Summa Veg. Scand. p. 359.

Fuckel Symb. Mycol. p. 283.

Phillips Brit. Discom. p. 333.

Albertini et Schweiniz p. 368. (*Peziza vinosa*).

Fries Syst. Mycol. II. p. 142 (*Peziza vinosa*).

Gillet Champ. Franc. p. 125 (*Mollisia vinosa*).

Karsten Mycol. Fennica p. 101. (*Orbilia vinosa*).

Minuta, sessilis, subtremellosa, subplana levi, omnino integra, pallide rubro-vinosa: ascis clavatis, ectosperis; sporidiis filiformi-acicularibus, rectis vel curvulis, 10-15  $\times$  1; paraphysibus filiformibus, gracilibus, subinde ramosis, apicibus globoso-vel piriformi incrassatis.

Habitat in ramis emortuis Mori albæ aliarumque arborum frondosarum verisimiliter in tota Europa.



### **Cenangium fatiscens Schw.**

Schweiniz Syn. Am. bor. p. 234, n. 2005.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63.

Minutum, fasciculatum, prorumpens sessile; ascomatibus glebosis, primum clausis, interdum difformibus, pulvere copioso tectis demum omnino fatiscentibus.

Habitat *in cortice* Mori albæ «Bethlehem» *Am. bor.* Pulvere deterso apparent ascomata applanata, atrenitentia, demum irregulariter aperta.

### **Blytridium subsiduum (C. et Ell.) Sacc.**

Saccardo Syll. Discomycetum (ined.)

Cooke et Ellis in Grev. VI, p. 8, tab. 96, fig. 34. (*Patellaria subsidua*).

Gregarium; ascomatibus atro-brunneis, depressis vix 1 mm. diam., inter fibrillas nidulantibus, difformibus; ascis clavatis; sporidiis lanceolatis, utrinque obtusis, 25-30  $\times$  10, quinque-septatis, hinc illic longitudinaliter divisis, hyalinis; paraphysibus clavatis, brunneis.

Habitat *in ramis decorticatis* Mori «New Jersey» *Am. bor.* Sporidia subinde 15-18  $\times$  7.



## PYRENOMYCETÆ FR. EM. DE-NOT.

**Uncinula geniculata Gerv.**

Gervais in lust. Bot. Jahr. 1874, p. 301.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I, p. 8.

Mycelio persistente, orbiculatim effuso v. totam folii pag. superiorem obducente; peritheciis 100  $\mu$ . diam. appendicibus 30-42, perithecio sesquolongioribus; ascis 5-8, ovoideis, subrostratis; sporidiis senis.

Habitat in foliis Mori rubræ. « Poughkeepsie » *Americæ borealis*. Appendices sæpe leniter geniculatæ.

**Meliola Mori (Catt.) Sacc.**

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I, p. 68.

Cattaneo Mal nero etc. p. 5, tab. XVIII, fig. 5-6 (*Capnodium Mori*).

Mycelio ramulos gemmasque obducente, et quandoque deformante, crustaceo, aterrimo. hyphis septatis repentibus conflato; peritheciis sphaericis, atris, levibus, glabris, superficialibus, ascis obovato-ellipsoideis, 30-12, ectosporis, aparaphysatis; sporidiis di-tristichis, ovoideis, continuis, translucidis, guttulatis, 12  $\mu$  longis. Conidia multipartita (gemmæ Tul.) spermogonia peritheciis ascephoris similia; spermatiis ovoideis, brunneis 7  $\mu$ . long.

Habitat in ramulis et gemmis M. albæ in Insubria (Italia).



### **Eurotium herbariorum (Wigg.) Link.**

Link Spec. Plant. I, p. 79.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I, p. 26.

Winter Die Pilze II, p. 14.

Wiggers Prim. Fl. Alz. (*Mucor herbariorum*).

Peritheciis filamentis repentibus, intricatis, ramosis, primo hyalino-albis suffultis, sphaeroideis, sulphureis, latit. 75-80  $\mu$ ; ascis sphaeroideis, vel subsphaeroideis, diam. 12-15  $\mu$ ; sporidiis octonis, conglobatis, hyalinis, lentiformibus, biconvexis, margine sulco lato, aucte marginato percursis, 8-10  $\mu$ . diam. maj., margine radiatim striolatis, diam. 5  $\mu$ ; paraphysibus vullis.

Habitat in foliis emortuis Meri albæ verisimiliter in tota Europa.

### **Eurotium Desmazieri Cast.**

Castagne Pl. Mars. II, p. 56.

Gregarium minutissimum, tomentum rarum, peritheciis sulphureis.

Habitat in foliis emortuis Meri albæ prope « Marseille » Galliæ.



### **Coronophora gregaria (Lib.) Fuck.**

Fuckel Symb. Mycol. p. 229.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I, p. 103.

Libert Plant. Crypt. Ard. n. 145. (*Sphaeria gregaria*).

Nitschke Pyren. Germanici p. 103. (*Calosphaeria greg.*).

Tulasne Sel. Fungorum Carp. II, p. 113, p. p. (*Calosph. verrucosa*).

Winter Die Pilze II, p. 820, (*Calosphaeria gregaria*).

Thümen Pilze Obgewäch. p. 61. (*Calosph. verrucosa*).

Peritheciis circinatis, rarius caespitose ac densissime sociatis, rarissime solitariis, magnis suberectis, late ovatis, vel subglobois, plerumque collabascentibus, vel mutua pressione angulatis, aterimis, verruculosis, primitus parce pilosis, mox autem glaberrimis, cellis destitutis, apice tandem late perforatis, sub peridermio varie lacerato vel rimoso, cortici interiori impositis, subsymmetricis vel emmine concentricis; ascis late clavatis, vel obovatis, apice retundatis, obtusissimis, in pedicellum longum plerumque pedetentim, attenuatis, lumine plus minus constricto, myriosporis,  $60-80 \approx 14-18$  (p. spor.); pseudoparaphysibus crassiusculis, filiformibus, simplicibus, septatis, saepeque noduloso-articulatis, ascis duplo triplove longioribus; sporidiis numerosissimis, conglobatis, cylindraceis, curvulis, subhyalinis,  $8-12 \approx 2-3$ .

Habitat in ramis emortuis Mori albæ (in Gallia, Germania, Italia et Belgio in ramis Serbi, Cerasi, Tiliæ, Alni inventa).

**Osservazione.** Come dissi di questa specie avrei potuto dare una figura, ma mi astenni dal farlo avendo trovato che questo fungo venne annoverato tra i moricoli soltanto (ch'io sappia) dal Thuemen nel lavoro citato nella sinonimia, e siccome non è citata in detto lavoro la fonte dalla quale l'autore trasse quella notizia, così io mi ritengo autorizzato a non porre la presente specie tra le *moricole* genuine, le quali io ho vedute e corredate di figura.



### **Valsa ambiens (Pers.) Fr.**

Fries Summ. Veg. Scand. p. 412.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I, p. 131. Mycol. Ven. Sp. tab. XIII, fig. 2-7.

Persoon Syn. Meth. Fung. p. 44 (*Sphaeria ambiens*).

Stromate conico truncato-depresso, plus minus protuberante, peridermio vulgo fisso, adherente tecto; peritheciis 4-20 in singulo stromate, fere monostichis, sphaerideis vel mutua pressione angulatis, maiusculis, cellis tenuissimis estiolisque, incrassatis, subsphaerideis vel subovoideis, depressis, laevibus, majusculis, atris, discum primo albidum dein cinereum, demum fuscescens vel atrum ambientibus vel cingentibus instructis; ascis elongatis vel clavatis, 8-sporis, rarius 4-sporis, 40-88  $\approx$  10-16; sporidiis cenglobatis vel subdistichis, curvulis vel subrectis, octenis, 16-18  $\approx$  3-4; quaternis 20-26  $\approx$  5-6. Spermogonia (*Cytospora carphosperma* Fr. etc.) stromatibus perithecigeris sat similia, disco retundato serdide, papilla vulgo unica, atra, pertusa instructo multilocularia; spermatiis elongatis curvulis, 5-7  $\approx$  1, tandem in cirrhis albo-lutescentes propulsis.

Habitat in ramis corticatis Meri aliarumque arborum plurimarum, in tota Europa.

### **Valsa pusio B. et C.**

Berkeley et Curtis in Grevillea XIV, p. 46.

Berlese et Vegliani Add. ad Vol. I-IV Syll. p. 25.

Pustulis parvulis, erumpentibus; peritheciis atris, subglobosis in cortice nidulantibus, epidermide fissurata cinctis; estiolis subrugeosis brevibus, truncatis in disco orbiculari emergentibus; ascis clavatis, subsessilibus, octosporis; sporidiis allantoideis, hyalinis, subfusculis, 8  $\approx$  2.

Habitat in cortice Meri multicaulis in Carolina inferiore amer. borealis.



### **Valsa morigena B. et C.**

Berkeley et Curtis in Grevillea XIV. p. 46.

Berlese et Voglino Add. ad Vol. I-IV Syll. p. 25.

Peritheciis globosis, linea nigra circumscriptis stromateque pallide, corticali immersis, demum crusta nigrificata tectis, ostioli in discum minutum, atrum subconfluentibus, preminulis; ascis cylindraceo-clavatis; sporidiis allantoideis, hyalinis,  $10 \approx 2$ .

Habitat in cortice Mori multicaulis in Carolina inferiore Americae borealis.

### **Eutypella Mori Schulz. et Sacc.**

Schulzer et Saccardo in Rev. Myc. 1885. Schulz. III. Fung. slav. n. 980.

Berlese et Voglino Add. ad Vol. I-IV Syll. p. 30.

Stromatibus laxe gregariis, innato-erumpentibus corticulis, verruciformibus  $\frac{1}{2}$ -2 mm. cr., atris, intus pallidis, linea nulla nigra infra limitatis; peritheciis stromate immersis, valscideis, ovatis, collis convergentibus, in ostiola emergentia increspatula, noduloso-rimosa desinentibus; ascis clavatis, stipitatis (spurie?) paraphysatis, octosporis; sporidiis distichis, allantoideis, hyalinis,  $9-12 \approx 3$ .

Habitat in ramis corticatis Mori nigrae prope « Vinkeyce » Slavoniae. Forte non specificè distinguenda a forma eutypellacea *Eutypæ ludibundæ*.



### Hypoxylon coccineum Bull.

Bulliard Champ. Franc. p. 174, tab. 345, fig. 2.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I, p. 353.

Winter Die Pilze II, p. 865.

Bizzozzero Flora Ven. Critt. Parte I, 199.

Berlese Champ. Fricul, p. 6.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 62.

Persoon Synops. p. 9 (*Sphaeria fragiformis* nec Heffm)

Linné Syst. Nat. Ed. XII, f. III, App. Veg. p. 204. (*Lycoperdon variolosum*).

Scopoli Flora Carniol. II, p. 399. (*Valsa fragiformis*).

Stromate per peridermium erumpente dein superficiali, sub-globoso, nunc fusco-violaceo, cervino, hymenio conidifero pulveraceo concoleri, cinereo, ferrugineo primum vestito, nunc contra lateritio, maturo vero semper rubiginoso, intus atro-fuligineo, mox solitario, mox connato, subcaespitose; conidiis (*Institale acariformis* Fr. et *Anthrax flavo-virens* Fr.) obvatis, minimis, stromatibus rite evolutis, maturis minute mammilosis, fragiformibus; peritheciis minutis, ovatis periphericis, monostichis, confertis, non-nihil exstantibus; ascis cylindricis, longissime pedicellatis, octosporis, paraphysibus longissimis, filiformibus, simplicibus, stipatis 70-88  $\approx$  5-7 p. sporif.; speridiis oblique monostichis, obovatis, inaequilateralibus, nigricantibus, 10-12  $\approx$  4-5, saepe 2-guttulatis.

Habitat in ramis Mori albæ aliarumque arborum frondosarum verisimiliter in tota Europa.

### Sphaerella Mori Fuck.

Fuckel Symb. Myc. p. 106.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I, p. 536.

Spermogonium *Septoriae Mori* Lév. sistit.

Habitat in foliis Mori albæ in Germania. — Exemplaria lipsientia ab Auerswald lecta, sistunt non nisi *Phyllostictam osteosporam* Sacc.

**Osservazioni.** — È assai dubbioso se la *Sphaerella Mori* del Fuckel sia lo stato ascosforo della *Phleospora Mori*, e quest'asserzione deve essere giustificata da ricerche biologiche. Forse invece si tratta della *Sphaerella moricola* del Passerini. Il Fuckel non diede la diagnosi della specie presente.



### **Diaporthe (Euporthe) sociabilis Nitschke.**

Nitschke Pyrenom. Germ. p. 263.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. I, p. 633.

Winter Die Pilze II, p. 611.

Stromate plerumque latissime effuso ramosque longe ambiente, cortici lignoque omnino immerso, strato tenui, atro undique circumscripto, peridermio arcte adhaerente, tandem obscurato tecto; peritheciis minutis, ordine subæquali, hinc inde in series longitudinaliter directas, parallelas distributis denseque sociatis, v. rarius 2-4 stipatis, e globoso mox depressis, sectione verticali evalibus, ligni strato supremo totis immersis, membrana pertenui, melli, fusca instructis, in collum brevissimum abrupte attenuatis; ostiis crassis, cylindricis, apice retundatis, poroque solito ampliore tandem apertis, peridermium perforatum parum tantum superantibus; ascis anguste clavatis v. acutiusculis, bicellularibus, guttulis mox 2 tantum, mox pluribus gravidis, medio sæpe parum constrictis, immo anisomeris, rectis v. inæquilateralis, subhyalinis, 17-21  $\approx$  5

Habitat in ramis emortuis Meri rubrae «Cappenberg» Germaniae.

### **Massaria Antoniae Fab.**

Fabre Ess. Spher Vaubl. I, p. 87, fig. 21.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 8.

Peritheciis sparsis, globosis, carbonaceis, in ligno denudato et exaride nidulantibus, vertice conoideo, emerso  $\frac{1}{2}$  mill. diam.; ascis cylindratis, brevis stipitatis, 8 sporis, 200  $\approx$  15; sporidiis monostichis, magnis, annulo hyalino circumdatis, oblongo-ellipticis, nunc rectis, nunc curvulis, 5-et rarius 6-7-septatis, ad septa plus minusque constrictis, immaturis flave-hyalinis, maturis brunneis, loculis pluri-guttatis, 36-40  $\approx$  10-11.

Habitat ad lignum exaridum Meri albae et Oleae europaeae «Vaucluse» Galliae.



### Melanomma Mori Fabr.

Fabre Ess. Spher. Vaucl. I. 91, fig. 28.

Saccardo Syll. Pyrenom. Vol. II, p. 105.

Berlese Alc. Idee Fl. Mycol. Gelse, p. 23.

Peritheciis gregariis, ligno exarido, nigrificato insidentibus, superficialibus, conoideis, atris, vertice pore perforatis,  $\frac{1}{2}$  mill. diam.; ascis cylindraceis, breve stipitalis, 8-sporis,  $125 \times 10$ ; sporidiis oblique monostichis, oblongis, utrinque obtusis, rectis vel curvulis, atro-fuscis, 3-septatis ad septa strangulatis  $17 \times 4$ .

Habitat in truncis cavis Mori albæ « Vacluse » Gallie.

### Trematosphæria decipiens (De Not.) Sacc.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 118.

De Notaris Recl. p. 482. (*Lizonia decipiens*).

Lignatilis; peritheciis ad cubilia (tinctura stromatica, amorphæ, effusa fuscescentia), nudis, gregariis vel discretis hemisphæricis, vertice obtuse obliquove, interdum umbonatis, pore latiusculo hiantibus, pachypleuris, atris, carbonaceis, superficie rugulosis; ascis copiosis clavatis, octosporis; sporidiis fuscoideis, utrinque obtusiusculis, junioribus, nucleis quatuor rotundis, hyalino-luteolis, fectis, maturis diluta badiis, bilocularibus, ad dissepimentum contractis, loculis a medio inde tenuatis, binucleiferis, obscureque bilocularibus.

Habitat in ligno decorticato Mori « Cambiasca » Italie borealis.



**Plæosphaeria Mori (Schulz). Sacc.**

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II. p. 305.

Schultzer Myk. Bert. 1870, p. 649 (*Plæospora Mori*).

Peritheciis gregariis, ligno semi-immersis, dein subsuperficialibus, subglobosis, papillatis,  $\frac{1}{4}$  mill. diam., subfragilibus, nigricantibus, setis concoloribus, septatis parce conspersis, denique (estioleque) dilabentibus; ascis cylindraceis paraphysatis, 8-sporis, speridiis obtuse ovoideis, medio leniter constrictis, 5-pluri-septatis, septisque uniserialibus murali-divisis, 30 = 13, luteo-fulgineis.

Habitat in ramulis denique decorticatis Mori in Hungaria.

**Cucurbitaria botryosa (Fries) Ces. et De Not.**

Cesati e De Notaris Schema Sfer. Ital. p. 315.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II. p. 323.

Thüemen Pilze Obstgew. p. 62.

Fries Sclerom. Suec. n. 112 (*Sphaeria botryosa*).

Cespitose-conglomerata, rotunda; peritheciis globosis, connatis, rugosis, opacis, atris, apice depressis.

Habitat in ramis Mori albæ in ....? — In ramis quercinis in Suecia lecta.

**Osservazioni.** — È specie assai incerta. Il Currey la disegnò ma sembra che fosse immatura. Certamente non è *P. Hypoxylon Botrys*.



### **Nectria Cucurbitula (Tode) Fries.**

Fries Fungi Meklomb. II, p. 38 (p. p.)

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 114.

Thümen Pilze Obstgew. p. 62.

Winter Die Pilze II, p. 114.

Tode Fungi Meklomb. II, p. 38, (*Sphaeria Cucurbitula* p. p.)

Peritheciis globosis, nitidis, miniatis, breve et obtuse papillatis, non collabascentibus; ascis cylindricis, 100-110 = 6, sub apice constrictis, breve stipitatis, aparaphysatis, octosporis; sporidiis monostichis, oblongo-bicenoideis, constricto-1-septatis, 14-18 = 6-7, 2-4-guttulatis, hyalinis.

Habitat in cortice Mori albæ in . . . ? Ad ramos Pini Abietis et Laricis in Germania, Gallia, Italia, Fennia et Austria lecta.

### **Nectria Russelii B. et C.**

Berkeley et Curtis North Am. Fungi n. 815.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 481.

Cæspitosa, rubra dein fuscescens; ostiolo papilliformi dein collabente; sporidiis cymbiformibus, uniseptatis, 15-20  $\mu$ . longis.

Habitat in cortice Ulmi et Mori «New England» Carolinae (Russell, Ravenel).

### **Nectria dematiosa (Schw.) Berk.**

Berkeley North Am. Fungi p. 154.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 506.

Schweiniz Syn. Am. bor. n. 1424 (*Sphaeria dematiosa*).

Cæspitosa, ex epidermide prorumpens, stromate basilari applanato; peritheciis paucis globosis, glabriusculis, ex colore rubro in nigro-fuscum decolorantibus, indistincte ostiolatis, collapsis, undique pilis brevissimis, subpellucidis, dematiaceis tectis, faciliter excussis et loveolas linquentibus; cæspitulis vix semilineare diametrum superantibus; sporidiis (teste Berk.) oblongis, leniter curvis, 1-septatis 15-21  $\mu$ . longis.

Habitat frequens in ramulis Mori et Platani «Bethlehem» Amer. bor. Affinis *N. cinnabarinæ* at multo minor.



### **Nectria ochroleuca (Schw.) Berk.**

Berkeley in Grev. IV, p. 16.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 509.

Schweiniz Syn. Am. bor. n. 1418 (*Sphaeria ochroleuca*).

Caespitosa, stromate obliterate, sed numquam omnino deficiente; peritheciis ovatis et obovatis, junioribus subcylindricis, ochroleucis, glabris, minutis, creberrime aggregatis, polystichis, caespitulis subefluis, confluentibus, tamen semper pulvinatim elevatis, demum passim collapsis sed non pezizoideis, minute papillatis, intus concoloribus nec unquam decolorantibus.

Habitat in variis arboribus frondosis e. g. Mori multicaulis, «Salem et Bethlehem» nec non in Carolina super. Amer. bor. Satis distincta a *N. cinnabarina*.

### **Nectria verrucosa (Schw.) Sacc.**

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 509.

Schweiniz Syn. Am. bor. n. 1401 (*Sphaeria verrucosa*).

Caespitosa, in stromate applanato, incarnata, vel rubro-coccinea; peritheciis minoribus glebosis, basi autem quasi contractis, ubi stromate insident, crebris, vix collabascentibus, circumcirca verrucoso-tuberculosis; ostioli minutis papillatis, intus rubris.

Habitat frequens in More et Sassafras «Bethlehem» Amer. bor. Differt a *N. cinnabarina* magnitudine et peritheciis verrucoso-punctatis, nec tam manifestim decolorantibus.



### **Sphærostilbe cinnabarina Tul.**

Tulasne Carpologia Vol. III. p. 103.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 515.

Peritheciis ad pedes stromatum conidiophororum ortis, parvis, sessilibus, globosis, vix papillatis, glaberrimis, rubre-aurantiacis, senie leniter collabascentibus; ascis clavato-oblongis, 80  $\approx$  13-16; sporidiis distichis, ovato-oblongis, 22-26  $\approx$  7, plurinucleatis; stat. conid. *Stilbum* (*Atractium*) *cinnabarinum* stromatibus bacillaribus, sursum clavulatis, cinnabarinis; conidiis ovoideis exiguis, 3,5  $\approx$  1,5.

Habitat in truncis Meri. Rheis etc. in fructu lucumæ, in Ceylon, Louisiana, Carol. inf. Am. bor. Cuba Mexico. — Sporidiorum plasma granosum nec non transverse multipartitum describitur a cel. Tulasne; an ergo species ad *Megalonectriam* transferenda.

## SPHÆRIACEÆ IMPERFECTE COGNITÆ

### **Sphæria collecta Schw.**

Schweiniz Syn. Am. bor. n. 1271.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 374.

Minor, sparsa non confluens, pulvinulis subrotundis, convexis elevatis, atris, subreguloso-punctatis in superficie; ostioliis indistinctis, prominulis, stellatim epidermide cinctis; peritheciis minutis globosis, in stromate satis crasso, aterrimo, sed non ad basim immersis; pulvinulis 1  $\frac{1}{2}$  lin. longis et latis.

Habitat frequens in ramis junioribus Meri albæ «Bethlehem» Amer. bor.



### **Sphæria Mori-rubræ Schw.**

Schweiniz Syn. Am. ber. n. 1302.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, 377.

Nuda crassiuscula, vix conerescens, sed semiimmersa, interdum plagis inæqualibus  $\frac{1}{4}$  uncialibus, confluens, interdum sub-simplex: superficie valde inæquali, rugosa, ostiolis subpreminulis, perforatis; peritheciis majusculis, monostichis, immersis stromate fuligineo-nigro.

Habitat in ligno putri Mori rubræ « Bethlehem » Amer. bor.

### **Sphæria olivaceo-hirta Schw.**

Schweiniz Syn. Am. ber. n. 1656.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 416.

Sparsa, majuscula, ostiolis crassis, cylindricis, pertusis, persistentibus, epidermidem penetrantibus, dejectâ quâ apparent perithecia magna, applanata, circum circa olivaceo-hirta, librum corticis colore olivaceo-nigro tingentia, subimmersa, gelatinâ albâ farta dein evacuata.

Habitat sub epidermide majorum ramorum Mori albæ « Bethlehem » Amer. borealis.

### **Sphæria Mori-albæ Schw.**

Schweiniz Syn. Am. ber. n. 1786.

Saccardo Syll. Pyren. Vol. II, p. 438.

Hypephylla, aggregata in macula parva, retunda, inæquali: peritheciis majusculis, valde preminulis, rugosis, deformibus, ore crenate globule albæ spermatico, demum deciduo et tum sub-aperte.

Habitat frequens in foliis emortuis Mori albæ « Bethle-hem » Amer. boreal.



## SPILÆROPSIDÆÆ LÉV.

### **Phoma millepunctata Desm.**

Desmazieres XX, Not. p. 11.

Berlese et Voglino Add. ad Vol. I—IV Syll. p. 299.

Amphigena: maculis nullis; peritheciis innatis, numerosissimis, sparse-approximatis, globosis 0,075-0,1 mm. diam., utrinque prominulis, rufopallidis, dein fuscis, depressis; ostiolo punctiformi; sporulis paucis, oblongis, exiguis, 5  $\mu$ . longis.

Habitat in foliis delapsis Mori albæ in Gallia. — Non *Phoma millepunctata* Penzig (Sacc. Syll. III, p. 105) quæ *Macrophoma*.

### **Phoma longipes B. et C.**

Berkeley et Curtis North Am. Fungi n. 375.

Saccardo Syll. Sphaerops. p. 95.

Subcorticola gregaria; sporulis minutis, breviter oblongis; basidiis sperula multoties longioribus.

Habitat in ramis corticatis Mori rubræ in Carolina inferiore, regione Americæ borealis.

### **Phoma maculiformis Mont.**

Il Thuemen (*Pilze Obstgew.* p. 65) cita questa specie, però io non la trovai nelle opere del Montagne. Forse si tratta della *Ph. macularis*? La *Phoma maculiformis* secondo il predetto Thuemen vive sulle foglie di *Morus nigra*.



### **Aposphæria Mori (Mont.) Sacc.**

Saccardo Syll. Sphær. et Mel. p. 174.

Montagne Cent. VI, n. 88, in Ann. 3, XII, p. 306, Syll. n. 975 (*Phoma Mori*).

Peritheciis dimidiatis, minutissimis, superficialibus, conico-hemisphæricis, apice pere pertusis, tandem circumscisso-deciduis; basidiis erectis, brevibus, sporulas oblongo-fusiformes, 5-6  $\mu$ . longas substinentibus.

Habitat in ligno decorticato Mori albæ, «Perpignan» Galliæ.

### **Asteromella bacillaris Pass. et Beltr.**

Passerini et Beltrani Fungi siculi n. 24.

Saccardo Syll. Sphær. et Mel. p. 183.

Peritheciis superficialibus, granuliformibus, sparse vel late gregariis, præsertim secus nerves et venas; sporulis minutissimis, bacillaribus, tranquillis, hyalinis  $2\frac{1}{2}$ -3  $\approx$   $\frac{3}{4}$ -1.

Habitat ad folia arida dejecta Mori nigræ «Licata» Siciliæ.

### **Cytospora atra (Bon.) Sacc.**

Saccardo Syll. Sphær. et Mel. p. 257.

Bonorden Abhand. II, p. 134, t. II, fig. 15 (*Lamyella atra*).

Berlese Alc. idee Fl. Mic. Gelso, p. 29 (lapsu sub *Cryptospora*).

Stromate parvo, tecto, erumpente, extus atro, intus pallido, distincte plurilocellato, loculis in disco prominulis porisque discretis rotundatis instructis, sporulis oblongo-allantoideis, minutissimis, hyalinis; basidiis ramosis, longiusculis.

Habitat in ramis siccis Mori albæ et M. nigræ in Guestphalia.



### **Sphæropsis valsoidea C. et Ell.**

Cooke et Ellis in Grevillea.

Saccardo Syll. Sphær. et Mel. p. 299.

Peritheciis in pustulas congestis, 2-3 subconfluentibus, epidermide cinctis, atris, levibus; sporulis ellipticis, brunneis, 15-18 × 7,5.

Habitat in ramis Mori *sociæ* *Dothidea moricola* «New Jersey» *Americæ borealis*. An distincta ab *Haplosporella moricola*?

### **Diplodia subtilis Bon.**

Bonorden Abhandl. II, p. 145.

Gregaria, punctiformis; peritheciis globosis seu ovoideis, basi applanatis, nigris, olivaceis, astemis, primum cortice tectis, dein denudatis; sporulis ovoideis oblongisve, 1-septatis, lacte brunneis; basidiis simplicibus, angustis.

Habitat in ramis Mori *et* Laburni in *Guestphalia*.

### **Diplodia moricola C. et Ell.**

Cooke et Ellis in Grevillea.

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 351.

Semimmersa, peritheciis atris, globosis, papillatis; sporulis ellipticis, brunneis, endochromate bipartite, 18-22 × 10.

Habitat in ramis *decorticatis* Mori «New Jersey» *Amer. boreal.*



### **Hendersonia epileuca C. et Ell.**

Cooke et Ellis in Herb. et Præc. Mon. Hend. p. 24.

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 441.

Peritheciis majusculis, tectis obtusis, atris; sporulis late lanceolatis, 5-septatis, brunneis,  $80 \approx 20-22$ .

Habitat in ramulis Meri in consortio Massariæ epileucæ, cujus probabiliter pycnidium, in America boreali.

### **Dinemasporium hispidulum (Schrader.) Sacc.**

Saccardo Mich. II, p. 281. Syll. Sphaer. et Mel. p. 685.

Schrader Journ. Bot. 1799, II, p. 64. (*Peziza hispidula*).

Fries Summa Veg. Scand. p. 367 (*Polynema hispidulum*).

Thuemen Pilze Obstgew. p. ( *Excipula hispida* Cooke?)

Saccardo Myc. Ven. Spec. p. 189 tab. XVII, fig. 16. (*Polyn. hispidulum*).

Peritheciis gregariis vel sparsis, majusculis, cupuliformibus, atris, setis rigidis, longis rectis, subseptatis, disco glaucescente; sporulis elongato-fusoides, curvulis,  $14-18 \approx 2-2,3$ , utrinque setulâ brevi obliquâ auctis, 3-4-guttulatis, hyalinis.

Habitat in ligno putri Meri albæ aliarumque arborum in fere tota Europa.

**Osservazioni.** — Non sono certo se il Thuemen abbia voluto indicare questa specie nell' *Excipula hispidula* del Cooke, ch'io non ho riscontrata in alcun testo. Ad ogni modo non è fuor di luogo il riportare qui la diagnosi del *Dinemasporium hispidulum* avendolo io in questo ultimo tempo trovato anche sul legno di Gelso.



## MELANCONIEÆ BERK.

---

### **Cryptosporium Mori Fuck.**

Fuckel Symb. Myc. p. 352.

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 743.

*Cryptosporio Ribis* differt conidiis oblongis, vix curvatis, utrinque obtusis.

Habitat in foliis putridis Mori albæ prope « Hattenheim » Rhénogoviæ.

**Osservazioni.** — Do qui la diagnosi fuckeliana del *Cryptosporium Ribis* (Fuck. Symb. Myc. p. 111) *Acervulis.... conidiis in sporophori oblongi apice, fusiformibus, apice curvatis, hyalinis.*

### **Cryptosporium ferrugineum Bon.**

Bonorden Abhandl. Geb. Mykol. p. 130.

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 741.

Acervulis rotundis, minimis, lentiformibus, mycelio ferrugineo tectis, pustulis convexis, e quibus acervulus pero pertusus, disci ad instar erumpit; conidiis fusiformibus, utrinque acutis, diaphanis.

Habitat in ramis siccis Mori in Guesstphalia.



### **Melanconium conglomeratum Link.**

Link Sp. Plant. Fungi II, p. 92.

Saccardo Syll. Sphaer. Mel. p. 754.

Thüemen Pilze Obstgew. p. 62.

Link Observ. I, p. 3, tab. I. fig. 7.

Conidiis subglobosis minutis, atris, opacis, laxis, in grumulos primum subrotundos, dein effusos digestis epidermideque scissa cinctis.

Habitat ad ramos emortuos Meri albæ in ....? In Germania et in Italia ad ramos emortuos sepium et Fagorum inventum.

### **Melanconium Dothidea Schw.**

Schweinitz Syn. Amer. ber. n. 2967.

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 752.

Acervulis majoribus praeerumpentibus, epidermide cinctis, disco aut superficie undulatim tuberculosa (*Dothideam Sambuci* referentibus) aterrimis, compositis (sub microscopio) ex conidiis majusculis non septatis, cylindricis utrinque rotundatis fuligineis.

Habitat in ramis variis praesertim Meri « Bethlehem » Amer. borealis.

### **Didymosporium pezizoideum Schw.**

Schweinitz Syn. Am. ber. n. 2972.

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 765.

Acervulis pezizoideis, emarginatis, cinereo-atris, dense aggregatis et epidermide stellatim rupta cinctis; disco 1-2 lineari diam., impresso; forma acervulorum quasi angulata ob mutuam pressionem; juniore aetate sporodochium undique conidiis crebris nigris, uniseptatis onustum, denique conidia fere coalescentia cum sporodochio indurato et intus subcorneo et albido.

Habitat passim in cortice putrido ramorum Meri albæ gregarie crescens, « Bethlehem » in America boreali.



### **Pestalozzia Mori (Cast.) Mont.**

Montagne Cent. VI n. 36 in Ann. Sc. Nat. 3, XX p. 44.  
Syll. Crypt. n. 934.

Saccardo Syll. Sphaer. et Mel. p. 793.

Castagne Mars. I. p. 175. (*Sphaeria Mori*).

Acervulis gregariis, hemisphaerico-conicis, subdimidiatis, innate-erumpentibus cuticula canescente primo tectis, atris, opacis, tandem elabentibus; conidiis fusiformibus quadrisepatis, 20  $\mu$ . long. loculis 3 mediis coloratis, extimis hyalinis, altere fine bicornibus.

Habitat in cortice Mori prope Marseille Galliae.

### **HYPHOMYCETÆ MART.**

~~~~~

Monilia fructigena Pers.

Persoon Syn. p. 693.

Saccardo Syll. Hyphem. p. 34, Fungi Ital. tab. 848.

Link Spec. Pl. p. 56 (*Oidium fructigenum*).

Cæspitulis compactiusculis, pulvinatis, sæpe circinantibus, confluentibusque, tomentosis, albidis dein carneo-ochraceis; hyphis fasciculatis, breve ramosis; conidiis longe ramoso-catenuatis, ovoideis vel oblongis, 25 μ 10-12, e hyalino carneolis.

Habitat in fructibus putrescentibus Mori albæ verisimiliter in tota Europa.

Tricothecium albido-roseum (Roum.) Berl. et Vogl.

Berlèse et Voglino Add. ad Vol. I-IV Syll. p. 375.

Roumeguère in Rev. Myc. 1886 p. 92 (*Trichosporium albido-roseum*).

Cæspitulis pulvinatis, primo distinctis dein confluentibus, primum albis dein roseis, inter corticem et lignum nidulantibus et perithecia *Diplodizæ Mori* tegentibus; hyphis sterilibus repentibus, ramosis, septatis, intricatis; hyphis fertilibus erectis, non septatis, roseis; conidiis ovoides, non piriformibus, didymis, 16-20 = 10-14.

Habitat in ramis mortuis Mori albæ indis «Carcassone» Galliæ.

Cladosporium epiphyllum Mart

Martius Erl. p. 351.

Corda Icones Fungorum I, p. 14, tab. III, fig. 204.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 360.

Cæspitulis in orbem primum erectis, dein declinatis, ramosis, intricatissimis, pallide olivaceis, flocculis conidiorum concatenatorum simplicibus, concoloribus, inspersis; conidiis copiosis dein dilabentibus, initio simplicibus dein didymis, vel polydidymis.

Habitat in foliis mortuis Mori albæ verisimiliter in tota Europa.

Torula Tuberculariæ Nees.

Nees Act. Leop. IX, p. 247, tab. VI, fig. 16.

Saccardo Syll. Hyphem. p. 261.

Link Sp. Plant. Fungi, I, p. 125. (*Tetracolium tuberc.*).

Conidiorum catenulis nigris, subcylindricis, tetrasperis, *Tuberculariæ* discum denigrantibus; articulis globosis, atris.

Habitat in Tuberculariis ad ramos Mori etc. in Germania et Italia.

Osservazioni. — Io ho trovato una sola volta una *Torula* sui rami di Gelso, la quale presentava il carattere particolare di avere le catenelle formate di 4-5 articoli, però queste catenule costituivano un vero simpodio. Non credo che si tratti della *Torula herbarum*, poichè in questa specie le catenule sono quasi sempre semplici, e costantemente pluriarticolate. Probabilmente invece il mio esemplare si deve ascrivere alla *Torula Tuberculariæ* per la quale forse (e probabilmente per qualche altra) sarebbe giustificata l'istituzione del genere *Tetracolium*.

Helminthosporium virgultorum Schw.

Schweiniz Syn. Am. bor. n. 2668.

Saccardo Syll. Hyph. p. 421.

Hyphis aggregatis in maculam nigrescentem, semiuncialem primum sub epidermide, demum nudis; ceterum brevissimis, tenerianis fuscis, ramosis, conidiis conceleribus inspersis.

Habitat sub epidermide ramulorum Mori frigore emergentium, demum denudatorum « Bethlehem » Am. bor.

Cercospora moricola Cooke

Cooke in Ravenel Am. Fung. n. 587 et in Grevillea XII p. 30.

Saccardo Syll. Hyphemyc. p. 475.

Hypophylla; maculis orbicularibus rufo-fuscis; hyphis fasciculatis, abbreviatis, olivaceis; conidiis superne attenuatis, 3-4-septatis, hyalinis, $70 \approx 3$.

Habitat in foliis Mori albæ et M. rubræ in Carolina inferiore et « Clevedon » Britannia.

Cercospora pulvinata Sacc. et Wint.

Saccardo et Winter Misc. Myc. II, p. 18.

Saccardo Syll. Hyphemyc. p. 474.

Maculis amphigenis, suborbicularibus, rufo-ferrugineis; caespitulis hypophyllis, punctiformibus, basi stromatica, hemisphaerica, opace olivaceo-cellulosa suffultis; hyphis brevibus, continuis, subdenticulatis, simplicibus, pallide olivaceis; conidiis bacillaribus, obtusiusculis, obsolete 3-septatis, 40-50 \times 3,5, dilute olivascentibus.

Habitat in foliis languidis Mori rubrae « Missouri » Am. bor. *Cercospora moricola* conidiis brevioribus differre videtur. An satis?

Sporidesmium polymorphum Corda.

Corda Icones Fung. I, p. 7, fig. 119.

Saccardo Syll. Hyphemyc. p. 501, Mich. II, p. 289.

Thümen Pilze Obstgew. p. 63.

Caespitulis nigris, effusis, pulvereis, opacis; conidiis ex oblonge vel ovoido-angulosis, 40-50 \times 25-30, varie septato-muriformibus, atro-fuscis, fere opacis, sporephero brevi, tereti, septato, pallidiere suffultis.

Habitat in corticibus M. albae verisimiliter in tota Europa.

Macrosporium nitens (Fres.) Sacc.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 533.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 61 (*Septosporium nitens*).

Fresenius Beitr. zur. Mykol. p. 24, tab. III, fig. 30-35 (*Septosporium nitens*).

Effusum, atro-virens; hyphis subfasciculatis, simplicibus vel parce ramosis, septatis, brunneo-olivaceis, conidiis e globoso-ellipsoideis, 20-35 μ . longis, 2-3-septato-muriformibus, ad septa leniter constrictis, brunneo-olivaceis, plerumque acrogenis.

Habitat in foliis Mori albæ putrescentibus in Germania.

Osservazioni. — È una specie che dal Fresenius venne trovata nell'epicarpio di *Cucurbita*. Ho quindi molti dubbi che la specie vivente sul Gelso sia stata rettamente classificata. Non è forse temerità il pensare che nella specie moricola si trattasse del *Macrosporium commune*, assai frequente nelle foglie di Gelso.

Tubercularia mutabilis Nees.

Nees in Link Spec. Plant. Fungi II, p. 101.

Corda Icon. Fung. I, p. 4, tab. I, fig. 73.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 641.

Erumpens mutabilis, albido-rosea, rubra, cinnabarina, dein nigricans; stromate minute, albido-rubello, supra depresso et strate conidierum versicolore tecto; conidiis minutissimis ovatis

Habitat in ramis emortuis Mori albæ in? In Germania, Bohemia et Belgio ad ramulos emortuos arborum inventa.

Tubercularia Mori Opiz.

Opiz Seznam, p. 149.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 649.

Habitat in ramis Mori albæ in Bohemia et « Coimbra » Lusitanæ. Species tantum nomine mihi nota.

Fusarium oxysporum Schlecht.

Schlecht Fl. Berolin. II. p. 39.

Saccardo Syll. Hyphem. p. 705.

Speredochio convexo, subverrucoso, roseo, dein erumpente, ruguloso et confluento: conidiis, curvatis, utrinque acutissimis, transverse 3-5-septatis, roseo-hyalinis, speropheris ramosis insertis.

Habitat in ramulis emortuis Mori albæ in Germania Austria et Goritia. An. distinctum a *F. Urticærum* vel *F. lateritio*?

Epicoccum Duræanum Mont.

Montagne Syll. Crypt. n. 1104. Ann. Sc. Nat. 1845, p. 38.

Saccardo Syll. Hyphom. p. 739.

Hypophyllum, minutum, in macula cinerea fusco-cincta 1,5 cm. diam. gregarium; stromate hemisphaerico 100 μ . diam., luteo-purpurascente: conidiis pistilliformibus, olivaceis, levibus tandem tetracellis, 19-20 μ . diam. punctatisque, brevi-pedicellatis, stipite cylindræce.

Habitat in foliis moribundis Mori albæ in Gallia, Italia, Germania, Austria et Am. bor. Affine videtur *E. micropodi*.

Epicoccum Malinvernianum Ces. et De Not.

Cesati et De Notaris Erb. Critt. I, p. 789.

Saccardo Syll. Hyphem. p. 742.

Habitat in foliis emortuis Mori in Italia boreali.

Osservazioni. — Non potei esaminare la prima parte della collezione citata nella quale si trova la presente specie, ch'io non ho per anco raccolta, quindi non sono in grado di presentare nè diagnosi nè figure.

Dematium papyraceum Link.

Link Spec. Plantar. p. 137.

Thucmen Pilze Obstgew. p. 63.

Persoon Syn. Meth. Fung. p. 703. Myc. Eur. I. p. 71.
(*Racodium papyr*).

Sowerby Engl. Fung. tab. 487, fig. 10 (*Rac. papyrac.*).

Subtenue, late effusum, ligno, quod sæpius intrat, arcte adhaerens.

Habitat *supra et intra ligna cariosa Meri albæ in ?*
Ad ramos præsertim Salicum in Germania et Britannia lectum.
Subtomentosum sed ad substantiam membranaceam tendit.

Rhizomorpha subcorticalis Persoon

Persoon Mycol. Europ. I. p. 54.

Berlese Malatt. Gelse p. 4 fig. 5.

Roth Catal. I. p. 232 (*Rhizom. fragilis*).

Magna, compressa, fibris parallelis subcanaliculatis, e filamentis mycelicis fasciculatim concretis formatis, filamentis subinde laminam efficientibus, et fibrillis trasversalibus inter se coherentibus.

Habitat *intra radices vivas Meri albæ et M. ingræ quas enecat in Italia, Gallia, Germania etc.*

Osservazioni. — Ho trattato a lungo di questa produzione nel mio lavoro citato. Essa costituisce lo stato iniziale dell'*Agaricus melles* e vuolsi produca la malattia del Falchetto. I filamenti rizomorfici si infiltrano tra la corteccia ed il legno e si nutrono a spese della zona generatrice intralibrosa. Talvolta si intrecciano tra loro e si uniscono in lamina. In seguito si insinuano anche nei raggi midollari e sfruttano i materiali plastici ivi accumulati; entrano nelle fibre e producono una parziale liquefazione nelle pareti di queste. La radice intaccata dal parassita, deve perire non potendo la zona generatrice continuare il suo lavoro.

Ostracoderma spadiceum Schw.

Schweiniz Syn. Am. bor. p. 262, n. 2381.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 62.

Subretundum, applanatum, ambitu sublobatum, altitudine aut crassitie vix lineari ($2\frac{1}{2}$ mm.); peridio absque velo vestigio fleccoso repleto, membrana peridii satis firma, quasi punctato-granulosa, superficie badio-spadicea, $\frac{1}{4}$ -1 uncia latitudinem attingens; sporis globosis, luteis, pellucidis et *Torulæ* ad instar articulatis aut moniliformiter invicem adhærentibus, in aqua autem diffluentibus.

Habitat in ramis Mori albæ dejectis passim « Bethlehem » Am. bor.

Spermodermium rufum Schw.

Schweiniz Syn. Am. bor. p. 269, n. 2467.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 63.

Minutum ovato-oblongum aut potius elongatum, vel difforme, sparsum ac confluens, tenue, luteo-rufum 2,5-5 mm. longum, 1,3 mm. latum, intus pallidum, primum molle demum duriusculum.

Habitat in ramulis decorticatis Mori albæ adhærens fibris epidermidis aut corticis « Bethlehem » Am. bor. An *Sclerotium*? Certissime non *Sphaeriæ* conceptaculum.

Sclerotium Mori Fuckel.

Fuckel Symb. Mycol. p. 405.

Thuemen Pilze Obstgew. p. 61.

Gregarium globosum, leve, fuscum, minutissimum.

Habitat in pagina inferiore foliorum putrescentium Mori albæ raro sero autumno « Münchan » prope « Hattenhein » Rhénogoviæ.



Chiave analitica dei gruppi ¹⁾.

I. Funghi forniti di micelio, cioè provveduti nel pieno loro sviluppo di ife determinate.

A. Funghi perfetti cioè considerati nello stadio più elevato della loro evoluzione.

1. Funghi con spore libere, cioè inserite all'apice di speciali corpi (basidi) per mezzo di piccole papille (sterigmi).

Imenio, o parte sporifera situato nella parte esterna del ricettacolo di forma molto varia, lamellare, tubuloso, piano.

Hymenomyceteæ

2. Funghi con spore (sporidi) ordinariamente in numero di otto, racchiuse in organi speciali (aschi) contenuti in un ricettacolo.

Ricettacolo (ascoma) carnosio, ceraceo o coriaceo, rarissimamente carbonaceo, appianato, cupulato; imenio ascigero (disco) fino da principio, o poco dopo aperto, superficiale; sporidi per lo più jalini, continui.

Discomyceteæ

Ricettacolo (peritecio) membranaceo, coriaceo, carnosetto o carbonaceo, per lo più bruno o nero, talora, ma raramente (*Gibberella*) azzurastro, o rossastro (*Nectria*) globoso od allungato, semplice o composto con un ostiolo vario cioè rotondo, cilindrico, etc. talora privo di ostiolo; imenio ascigero (nucleo) sempre chiuso nel peritecio, sporidi per lo più settati o colorati, talora jalini e continui, contenuti in aschi generalmente cilindrici o clavati.

Pyrenomyceteæ

B. Funghi imperfetti, cioè costituenti gli stadi inferiori metagenetici di altri funghi.

Funghi forniti di peritecio, analoghi ai pirenomiceti, spore (sporule) portate da basidi più o meno manifesti, nascenti dall'interno del peritecio.

Sphærospideæ

¹⁾ La presente *Chiave analitica* e la seguente sono adatte soltanto alla determinazione dei gruppi delle famiglie e dei generi dei quali tratta il presente lavoro, e non possono avere più estesa applicazione.

Funghi privi di peritecio, formati da acervoli sottocutanei, poi erom-penti. spore (conidi) inserite sopra basidi vari, nascenti da uno strato prolifero.

Melanconieæ

Funghi privi di peritecio, superficiali o quasi, forniti di filamenti (ife) più o meno allungati e sporiferi, lassi o condensati in mucchietti; spore (conidi) libere.

Hyphomyceteæ

B. Funghi senza micelio, con ricettacolo dapprima mucilagginoso, mobile, costituito solamente di protoplasma (plasmodio) sviluppante all'interno al momento della fruttificazione un capillizio di fiocchi.

Myxomyceteæ.

Chiave analitica delle famiglie, delle sezioni e dei generi appartenenti ai suddetti gruppi.

HYMENOMYCETEÆ Fr

A) Imenio figurato cioè ben conformato e distinto.

Imenio radiato-lamellare, infero.

Agaricineæ

Imenio tubuloso o poroso infero.

Polyporeæ

Imenio aculeato o variamente protuberante, infero.

Hydneæ

B) Imenio levigato.

Imenio orizzontale, infero; funghi subcoriacei.

Thelephoreæ

Imenio verticale, anfigeno Funghi subcarnosi.

Clavariæ

Imenio supero; funghi gelatinosi.

Tremellinæ

Agaricineæ Fries.

Imenoforo infero, lamellare, rivolto verso terra. Lamelle radianti dal centro, o dallo stipite, semplici o ramose, di rado ana-

stomesanti posteriormente, all'esterno portanti basidii tetraspori e cistidi.

1. Spore ialine o quasi ialine.

Leucosporæ

I. Centrali, cioè collo stipite centrale o quasi.

a) Imenoforo confluyente collo stipite carnoso, o fibroso-elastico, ed omogeneo con questo.

Armillaria Stipite annulato, quasi evolvato (*A. mellea*).

b. Imenoforo confluyente collo stipite cartilagineo, ed eterogeneo con questo.

Collybia. Lamelle non decorrenti, cappelli piani, carnosi, col margine prima involuto (*C. velutipes*).

Myceena (Lamellae non decorrenti, cappelli campanulati carnosi). (*M. lasiosperma* *M. biemalis*).

Omphalia (Lamelle decorrenti; cappello ombellicato, carnosetto (*O. epichysium*).

II. Eccentrici, cioè collo stipite eccentrico.

Pleurotus. Stipite continuo coll'imenoforo (*P. ostreatus* *P. moricola*).

2. Spore ocracee.

Ochrosporæ

Pholiota stipite annulato (*Ph. curvipes*).

Polyporeæ Fr.

Imenoforo tipicamente infero, rivolto verso terra. Pori rotondi od angolosi, talvolta sinuosi o lacerati, internamente rivestiti di basidi tetraspori accompagnati da cistidi.

Fistulina. Tubi liberi e tra loro separati (*F. hepatica*).

Polyporus. Tubi raccolti in uno strato distinto dall'imenoforo ma non separabile da questo, non stratosi. Funghi carnoso-lenti, stipitati o sessili. (*P. hispidus*, *P. squamosus*, *P. lutescens*, *P. dryadeus*).

Fomes Tubi come nel *Polyporus* spesso pero stratosi. Funghi da prima legnosi, sessili. (*Fomes Gelsorum*, *F. ignarius*).

Polystictus Tubi come in *Poliporus*, non stratosi, spesso sviluppati dal centro verso la periferia, da prima superficiali puntiformi. Funghi coriacei o membranacei. (*P. versicolor*, *P. zonatus*).

Trametes Tubi immersi nella carne del cappello ad ineguale profondità, non formanti uno strato diverso dall'imenoforo (*T. bispida*).

Dædalea Tubi come nella *Trametes* ma sinuoso-labirintiformi. (*D. unicolor*).

Favolus Tubi lamellosi disposti in serie radianti dallo stipite (*F. cupressinus*).

Merulius Tubi reticolato-plicati, finalmente subgirosi. (*M. tremellosus*).

Hydneæ

Imenio infero, ed anfigeno, da prima sfigurato, e definitivamente protuberante in aculei, denti tubercoli creste, e papille persistenti.

Hydnum Cappello carnoso o soveroso, orizzontale, aculei tipicamente inferi, liberi, acuti. (*H. Erinaceus* et *H. coralloides*).

Thelephoreæ Pers.

Imenio infero ed anfigeno, coriaceo o ceraceo, levigato, raramente cestato, o papilloso, non sfigurato. Spere continue, ialine o colorate.

Stereum Funghi coriacei, o legnosi, persistenti, laminari, con imenio levigato, glabro; lo strato intermedio è distinto dal cappello inodermeo. (*St. purpureum* *St. moricola*).

Corticium Funghi resupinato-reflessi, imenio quasi ceraceo, nascente direttamente dal micelio, quindi privo di strato intermedio, secco contratto e screpolantesi (*C. roseum*).

Peniophora Funghi coriacei o quasi carnosì, resupinati, imenio con cellule o processi conici, verruculosi, ialini, eserti. (*P. cinerescens*).

Clavariæ Corda

Imenio non separato dall'imenoforo, anfigeno. Funghi quasi carnesi o cariacci, verticali, semplici o ramesi.

Tiphula Funghi quasi ceracei semplici, clavulati, filiformi-stipitati, spesso nascenti da sclerozio. (Nella specie figurata sclerozio nullo) (*T. candida*).

Tremellineæ Fr.

Funghi interamente omogenei, gelatinosi, collabenti col disseccamento, internamente percorsi da filamenti ramosi terminati da basidi periferici; basidi tereziusculi, indivisi, o forcati, oppure globulosi, e divisi a croce, spore subreniformi o globose, continue.

Auricularia Funghi coriacei, stereoidi effuso-reflessi, con imenio gelatinoso, reticolato-costato (*A. mesenterica*).

Hirneola Funghi membranosi, spesso cupuliformi, o a forma d'orecchio, secchi cartilaginei subdiafani, con imenio gelatinoso, levigato o plicato (*H. Auricula-judæ*).

DISCOMYCETÆ Fr.

Ascoma cupulato od appiattito, carnoso o ceraceo, aschi non erompenti dal disco.

Pezizeæ

Ascomi coriaceo-soverosi, frequentemente cespitoso-erompenti

Dermateæ

Ascomi turbinati cupulati, o quasi disciformi, coll'excipulo dapprima gelatinoso, poscia quasi cartilagineo.

Bulgaricæ

Ascomi quasi superficiali, scodellari, coriaceo-cornei, nerici, coll'excipulo pachidermatico.

Patellaricæ

Pezizeæ Fuck.

Ascomi cupolati ed appiattiti, carnesi o ceracci, aschi spesso cilindrici, erompenti dal disco, sporidi globosi ed ellissoidali continui, jalini.

Peziza Ascoma stipitato o sessile, più o meno cupulato dapprima connivente, chiuso, poi più o meno aperto, alquanto carnoso; esteriormente glabro, spesso pruinoso, colle cellule dell'excipulo vescicolose; sporidi sferoidali, jalini (*P. conchella*).

Mollisia Ascoma minuscolo o esiguo, ceraceo, sessile, cupulato-discoidale, glabro od appena fimbriato al margine, col disco dapprima pallido, poscia invecchiando, nericcio, excipulo col contesto più o meno fuligginoso (*M. discolor*).

Dermateæ Fr.

Ascomi coriaceo-soverosi frequentemente cespitoso - erom-penti, sporidi elissoidali, od oblungi, continui, jalini.

Cenangium Ascoma cupulato, col disco concavo, aschi ottospori, sporidi retti o curvi (*C. fatiscens*).

Bulgarieæ Fr.

Ascomi turbinati, cupulati o quasi disciformi, coll'excipulo dapprima gelatinoso, poscia quasi cartilagineo; sporidi globosi od elissoidali, continui, jalini.

Calloria Ascoma esiguo, scodellare, quasi appiattito, dapprima alquanto tremelloide, poscia più o meno cartilagineo, sessile; sporidi globulosi, o bacillari, parafisi spesso ingrossate all'apice (*C. vinosa* *C. chrysocoma*).

Patellarieæ Fr.

Ascomi quasi superficiali, scodellari o cupulati, coriaceo-cornei, nerici, coll'excipulo pachidermatico; sporidi elissoidali od oblungi, continui, jalini.

A. Sporidi oblungi, 2-plurisettati, jalini.

Lecanidium Ascoma piano-scodelliforme, coriaceo-corneo, secco quasi immutato, sporidi 2-plurisettati, jalini (*L. atratum*).

B. Sporidi oblungi, muriformi, colorati.

Blitrydium Ascoma scodelliforme, dapprima chiuso, poi deisciente dal margine ingrossato od alquanto angoloso, excipulo coriaceo-pachidermatico (*B. subsiduum*).

PYRENOMYCETÆ Fr. em. De-Not.

I. Periteci senza ostiolo, o con ostiolo rotondo.

a. Periteci interi, globosi, senza ostiolo; sedentisi irregolarmente.

Perisporiaceæ

b. Periteci interi, globosi con ostiolo

1. Periteci carbonacei, o membranacei, nereggianti talvolta immersi nello stroma.

§ Periteci distinti dallo stroma, quando esiste **Sphaeriaceæ**

§ § Periteci confluenti collo stroma **Dothideaceæ**

2. Periteci carnosì, ordinariamente rossicci raramente azzurri, ma mai bruno-fuligineì.

Hypocreaceæ

II. Periteci con ostiolo compresso più o meno largo.

Periteci carbonacei semplici **Lophiostomaceæ**

III. Periteci con fessura longitudinale, percorrente tutto il peritecio.

Periteci oblungi o lineari, nereggianti, semplici.

Hysteriaceæ

Perisporiaceæ Fr.

Periteci membranacei, coriacei o subcarbonacei, astomi.

I. Periteci provvisti di appendici acute, rette, o elegantemente uncinatè all'apice od ivi variamente lobato-ramose (*Erysiphææ*).

Uncinula Periteci poliaschi; aschi con 2-8 sporidi; appendici uncinatè. (*U. geniculata*).

II. Periteci senza appendici (*Perisporiaceæ*).

a. Sporidi globosi od oblungi, continui, jalini o giallicci.

Eurotium Periteci gialli, aschi otto-sporei. (*E. herbariorum*, *E. Desmazieri*).

b. Sporidi oblungi, 2-plurisettati.

Meliola Periteci globosi; sporidi 2-5-settati, foschi. (*M. Mori*).

Sphaeriaceæ Fr.

Semplici e composte. Periteci membranacei, coriacei, o carbonacei sempre distinti dallo stroma, nereggianti e provvisti di ostiolo.

I. Sporidi continui, cilindrici, ottusetti alle estremità, curvi o dritti, jalini od olivascenti (*Allantospora*).

A. Semplici o cespitose.

Fracchiæa Periteci cespitosi o sparsi; aschi polispori (*F. americana*).

B. Composte o stromatiche.

a. Periteci quasi liberi sotto il periderma rilassato.

Coronophora Aschi polispori, ostiolo assai ottuso. (*C. gregaria*).

b. Periteci immersi nella corteccia o nel legno.

1. Stroma formato dalla matrice mutata.

† Stroma valseo (cioè periteci raccolti in acervulo).

Valsa Periteci circinati o monostichi; aschi subsessili, ostioli integri. (*V. ceratophora*, *V. morigena*, *V. ambiens*, *V. pusio*).

†† Stroma largamente effuso (eutipoideo).

§ Aschi ottospori.

Eutypa Stroma manifesto, corticale o ligneo, ostioli piccoli, sporidi quasi jalini. (*E. ludibunda*, *E. scabrosa*, *E. heteracantha*).

§ § Aschi polispori.

Cryptovalsa Stroma come nel genere *Eutypa*; aschi polispori. (*C. Raehenhorstii*, *C. extorris*, *C. Nitschkei*).

2. Stroma eterogeneo dalla sostanza della matrice.

Diatrype Stroma effuso o disciforme; aschi ottospori (*D. Daldiniana*).

Diatrypella Stroma verruciforme; aschi polispori (*D. verruciformis*).

II. Sporidi continui, ovoidi, o subnaviculari, fuliginei (*Phaeospora*).

a. Semplici o cespitose.

1. Periteci submembranacei.

Hypocopra Periteci subsparsi; sporidi ecaudati, circondati da uno strato mucoso (*H. phyllogena*).

2. Periteci tipicamente carbonacei.

Rosellinia Periteci glabri o setolosi, aschi persistenti; sporidi spesso mutici. (*R. Tassiana*).

b. Stromatiche, composte.

a Stroma immerso nella matrice, quasi legnoso, periteci membranacei.

Anthostoma Stroma effuso, (eutypeo) o limitato e subvalseo (*A. melanotbes*, *A. gastrinum*).

β Stroma superficiale, carbonaceo o coriaceo; periteci carbonacei.

Hypoxylon Stroma effuso o subgloboso, solido; periteci innato-prominenti nello stroma, colli quasi nulli. (*H. serpens*, *H. fuscum*.)

Daldinia Stroma quasi globoso, internamente segnato da linee concentriche; periteci immersi nello stroma, colli quasi nulli (*D. concentrica*).

III. Sporidi ovoidi od oblungi, continui, jalini (*Hyalospora*).

Botryosphæria Periteci erompenti superficiali, portati da una base stromatica, colli nulli (*B. Berengeriana*).

IV. Sporidi ovoidi od oblungi, unisetati, ialini (*Hyalodidymæ*).

a. Semplici.

Sphærella Periteci innati, con tessuto lasso, tenue: aschi privi di parafisi; sporidi settati presso al mezzo (*Sph. morifolia*).

b. Composte, stromatiche.

Diaporthe Stroma valseo, diatripeo, od eutipeo, sporidi mutici od appendicolati. (*D. sociabilis*, *D. Mori*, *D. orientalis*).

V. Sporidi ovoidi od oblungi, 1-settati, fuliginei (*Phaeodidymæ*).

Valsaria Stroma subcoriaceo, erompente od immerso, valseo, diatripeo od eutipeo (*V. insitiva*).

VI. Sporidi oblungi o fusoidi, 2-plurisettati, olivacei, mellei o fuliginei (*Phaeophragmiæ*).

A Semplici.

1. Periteci coperti, e da ultimo erompenti.

a. Sporidi circondati da muco.

Massaria Periteci spesso grossetti, coperti, ottusi; sporidi spesso inquinanti la matrice (*M. epileuca*, *M. Antoniae*).

b. Sporidi privi di muco.

Leptosphaeria Periteci coperti; sporidi mutici, articoli omogenei. (*L. pyrenopezizoides*, *L. fallax*, *L. Lucina*, *L. Yulan*).

2. Periteci superficiali o quasi.

Melanomma Periteci quasi superficiali, aperti mediante un foro ristretto; sporidi mediocri. (*M. Mori*, *M. Pulvis-pyrinus*, *M. acutum*).

Trematosphaeria Periteci colla base scolpita nel legno, aperti da ultimo con un largo foro; sporidi mediocri o grandetti (*T. perlusa*, *T. decipiens*, *T. obtusula*).

B. Stromatiche.

Thyridaria Stroma valsiforme, innato, aschi ottospori, concettacoli, spesso connessi da una crosta stromatica cospersa di forfora rossa o ferruginosa (*T. incrustans*).

VII. Sporidi oblungi o fusoidi, 2-plurisettati, ialini (*Hyalophragmiæ*).

a. Periteci coperti dall'epidermide.

Metasphaeria Aschi parafisati; sporidi mutici (*M. sepincola*).

Zignoëlla Periteci superficiali od immersi colla base nel legno, spesso gregarii, con tessuto rigido, nero; sporidi fusoidi (*Z. Mori*).

VIII Sporidi ovoidi, oblungi o fusoidi, muriformi, colorati (*Dictyosporie*)

A Semplici

a Periteci coperti dall'epidermide

Pleospora Periteci glabri (*Pl. herbarum*, *Pl. infectoria*, *Pl. parhyasca*).

Pyrenophora Periteci provveduti all'apice di setole rigide, radianti, fuligginose (*Pyr. phaeocomoides*).

b. Periteci superficiali o quasi

Teichospora Periteci glabriuscoli, privi di setole e di rostro, talvolta collabenti dritti (*T. obduens*, *T. oxystoma*, *T. spectabilis*, *T. trahicola*, *T. Emilii*).

Pleosphaeria Periteci provveduti all'apice di setole rigide, radianti fuligginose (*P. Mori*).

B Cespitose

Cucurbitaria Periteci cespitoso-erompenti, carbonacei, tipicamente rugulosi, ed appena papillati, talvolta gregarii, e quasi coperti (*C. Castanea*, *C. botryosa*).

IX Sporidi bacillari filiformi, eguaglianti l'asco in lunghezza, guttulati o settulati, jalini o giallicci (*Scolecosporie*).

Ophiobolus Periteci semplici coperti dall'epidermide, spesso con un collo cilindrico, lunghetto (*O. Antenoreus*, *O. collapsus* var. *maricola*).

Hypocreaceæ De Not.

Semplici o composte, Periteci carnosì, o ceraceo-membracei, spesso rosseggianti, raramente azzurri o flavo-clivacei, mai carbonacei, stroma, quando esiste, piuttosto molle, carnoso, ceraceo. Aschi spesso 8-spori.

I. Sporidi didimi jalini (*Hyalodidymæ*).

Nectria Periteci discreti o cespitosi, portati spesso da una base tuberculare (*N. coccinea*, *N. cinnabarina*, *N. Cucurbitula*, *N. Russelii*, *N. dematiosa*, *N. ochroleuca*, *N. verrucosa*).

Sphaerostilbe Periteci come nella *Nectria*, ma alla base od in consorzio del fungo conidioforo sviluppato verticalmente (*S. cinnabarina*).

II Sporidi oblungi o fusoidi 2-plurisettati, jalini; contesto del peritecio rosso o gialliccio (*Hyalophragnia*).

Calonectria Sporidi fusoidi retti, mutici (*C. varians*).

b. Contesto del peritecio azzurro;

Gibberella Sporidi da ovoidei a fusoidi, retti, mutici (*G. maricola*).

Dothideaceæ Nits et Fuck.

Composte, stromatiche pulvinate, effuse o lineari, coriacee o carbonacee, nere, mai carnose. Periteci (leculi) confluenti cella

sostanza dello stroma, papillati o semplicemente pertusi; aschi 4-8-spori.

I. Sporidi, ovoidi o suboblunghi, 1-settati, fuliginei. (*Phaeodidymæ*).

Dothidea Stroma pulvinato, subcoriaceo (*D. Sambuci* var. *moricola*).

Lophiostomaceæ Sacc.

Semplici. Periteci immersi o quasi superficiali, neri, carbonacei o quasi membranacei, con ostiolo largo lineare, compresso, cristato, percorso da stretta rima longitudinale; aschi parafisati, ottospori.

I. Sporidi plurisetati, ialini.

Lophotrema Sporidi plurisetati, ialini, mutici od appendicolati; periteci ligni-corticoli, (*L. praemorsum*).

II. Sporidi plurisetati, colorati (*Phaeophragmæ*).

Lophiostoma Sporidi plurisetati, colorati, mutici od appendicolati; da ambe le estremità o soltanto alla base; periteci lignicoli o corticoli. (*L. perversum*, *L. elegans*, *L. simillimum*, *L. macrostomum*, *L. pseudomacrostomum*, *L. excipuliforme*, *L. Julii*).

III. Sporidi muriformi, colorati.

Lophidium Periteci lignicoli, sporidi muriformi, colorati (*L. fenestræ*).

Hysteriaceæ Corda

Semplici. Periteci erompenti superficiali, oblunghi e lineari, disposti orizzontalmente, spesso nereggianti, di rado carnosi in principio, in tutta la loro lunghezza percorsi da una rima più o meno ristretta.

I. Sporidi ovoidi, 2-settati, fuliginei (*Phaeodidymæ*).

Tryblidium Periteci coriacei, colle labbra piuttosto distanti, tumide, subicolo nullo (*T. rhopalascum*).

II. Sporidi ovato-oblunghi, o fusoidi, 3-plurisetati, fuliginei (*Phaeophragmæ*).

Tryblidiella Periteci dapprima coriaceo-cornei, nereggianti (*T. minor*).

III. Sporidi ovato oblunghi, settato-muriformi fuliginei (*Phaeodictyæ*).

Hysterographium Periteci corneo-membranosi (*H. Mori*, *H. pachyasc.*)

SPHAEROPSIDÆ Lév.

Periteci membranacei, carbonacei, o subcoriacei, atri, globosi, conici, o lenticolari, non dimidiati, immersi o superficiali.

Sphaerioideæ

Periteci cupuliformi, patellacei, excipuliformi, o istericoidei, in principio talvolta quasi sferoidali, testo largamente aperti, atri, erompenti o subsuperficiali, glabri o pelosi.

Excipulaceæ

Sphaerioideæ Sacc.

Periteci membranacei, carbonacei o subcoriacei atri, non mai carnesi o lietamente colorati, globosi, conici o lenticolari, integri cioè non dimidiati, immersi o superficiali.

I. Sporule globose, ovoides o suboblunghe, rette o curvule, continue jalinæ (*Hyalospora*).

a Semplici.

§ Periteci innati in una macchia decolorata della matrice.

Phyllosticta Periteci puntiformi, lenticolari, pertusi (*P. osteospora*).

§ Periteci non maculicoli.

Phoma Periteci membranacei o quasi coriacei, papillati sottocutanei, basidi monospori, spesso brevissimi. *Ph. longipes*, *Ph. millepunctata*, *Ph. maculiformis*, *Ph. moricola*, *Ph. Mororum*, *Ph. morifolia*.

Macrophoma Periteci come nel genere *Phoma*, ma generalmente più grandi sporule molto maggiori (*M. microcarpa*).

Apospæria Periteci come nel genere *Phoma*, ma superficiali e carbonacci, distintamenti papillati (*A. Mori*).

Dendrophoma Periteci come nel genere *Phoma*, basidi ramosi (*D. teres*, *D. Mori*).

Asteromella Periteci minuti, densamente disposti in macchie asteromatoidee, dendritiche (*A. bacillaris*).

b Composte o cespitose.

Dothiorella Periteci aggregati in acervoli, o più o meno immersi nello stroma (*D. Mori*, *D. endorbodia*).

Cytospora Stroma valsiforme o verruciforme, piuttosto molle, internamente a loculi irregolari; sporule allantoidee, jaline. (*C. ulra*).

II. Sporule globose, ovoides od oblunghe, continue, olivacee o fuliginee (*Pheosporæ*).

a Semplici

Sphaeropsis Periteci globoso-papillati, grandetti, subcarbonacci, sporule grandette (*S. Mori*, *S. tabacina*, *S. valsoidea*).

Coniothyrium Periteci globulosi, o depressi, minuscoli, sporule ovoides o sferoidee, fosche, minute (*C. fuscidulum*).

b Composte o cespitose.

Haplosporella Periteci densamente agglomerati in acervoli erompenti. (*H. moricola*).

III. Sporule elissoidali, ovoides od oblunghe, 1-settate, fosche (*Phaeod.*)

Diplodia Periteci distinti, glabri, sporule prive di strato mucoso (*D. Mori*, *D. subtilis*, *D. atramentaria*, *D. moricola*).

IV. Sporule elissoidee od oblunghe, 1-settate ialine o quasi (*Hyalodid.*)

Ascochyta Periteci erostrati, lenticolari, pertusi, minuti, sporule mutiche (*A. moricola*).

V. Sporule oblunghe o fusoides, 2-plurisettate, colorate (*Phaeophragmia*).

Hendersonia Periteci tipicamente sottocutanei, ostiolati, senza subicolo miceliale (*H. epileuca*).

VI. Sporule ovoides od oblunghe, muriformi, con setti radianti od incrociati, fuliginee (*Dictyosporæ*).

Camarosporium Periteci corticoli, sottocutanei, erompenti (*C. cruciatum*, *C. Mori*).

VII. Sporule bacillari, filiformi, od allungate, fusoides, continue o settate, ialine. (*Scolecospore*).

Rhabdospora Periteci globulosi o depressi, completi, spesso papillati, ramicoli (*R. curvula*).

Excipulaceæ Sacc.

Periteci cupuliformi, patellati excipuliformi, ed isterioidei, talvolta in principio subsferoidei, indi tosto largamente aperti, membranacei o carbonacci, atri, erompenti o superficiali, glabri o pelosi.

Sporule globose, elissoidee od oblunghe, continue (*Hyalosporæ*).

Dimenasporium Periteci pelosi, sporule aristate all'estremità.

(*D. hispidulum*)

MELANCONIEÆ Berk.

I. Conidi cilindrici ora lunghi, filiformi, ora brevi, quasi allantoidei, continui subjalini (*Scoleco-allantosporæ*).

Cryptosporium Acervuli figurati, atri o grigi; conidi fusoido-falcati, jalini grandetti (*C. Mori*, *C. ferrugineum*).

Phleospora Acervuli sottocutanei; sporule inserite in basidi appena distinti, portati da un denso strato prolifero, cilindriche, quasi filiformi, pseudo-settate (*P. Mori*).

II. Conidi globosi, oblungi od allungati, continui, fuliginei od olivacei (*Phæosporæ*).

Melanconium Conidii acrogeni, solitari, globosi od oblungi (*M. Dothidea*, *M. conglomeratum*).

III. Conidi ovoidei, subfusoidi, od oblungi, 1-settati, jalini o fuliginei (*Didymosporæ*).

Didymosporium Conidi foschi, solitari, (*D. pezizoideum*).

IV. Conidi oblungi o brevemente cilindrici plurisetati, fuliginei od jalini (*Phragmosporæ*).

Pestalozzia Conidi oblungi, provvisti all'apice di una o più setole radianti, foschi, raramente jalini (*P. Mori*).

HYPHOMYCETEÆ Mart. p. m. p.

Ife pallide o vivamente colorate, non brune, tenui, presto collabenti, disgiunte, conidi cencolori.

Mucedineæ

Ife fosche o nereggianti, rigidule, separate, raramente subjaline, conidi sempre atri.

Dematieæ

Ife pallide o fosche raccolte in fascio stipitifirme

Stilbeæ

Ife pallide o fosche densamente raccolte in acervulo verruciforme, spesso portate da uno stroma.

Tubercularieæ

Mucedineæ Link. em.

Funghi bissini, pallidi, o vivamente colorati, prestamente collabenti. Ife separate.

I. Conidi varianti tra la forma sferica e brevemente cilindrica, continui, jalini o lietamente colorati (*Amerospora*).

a Ife brevissime, poco distinte dai conidi (*Micronemea*).

Oospora Ife brevi, semplici; conidi catenulati globosi od ellissoidali (*O. virescens*).

Monilia Ife lunghette, distintamente ramosi, conidi spesso limoniformi, grandetti (*M. fructigena*).

b Ife lunghe distinte dai conidi (*Macronemea*).

A Conidi capitulati, aggregati.

1 Conidi capitati, non catenulati.

Oedocephalum Ife fertili erette, semplici, terminate da una vescichetta globosa (*Oed. glomerulosum*).

Trichoderma Ife fertili parecchie volte bi-trifide, conidi capitulati ma tosto staccantisi (*T. lignorum*).

2 Conidi catenulati.

α Ife fertili semplici o scarsamente ramosi.

Aspergillus Ife fertili vescicolate all'apice; vescicola fornita spesso di basidi portanti catenelle di conidi (*A. glaucus*, *A. rufescens*).

β Ife fertili ramosi.

Penicillium Ife fertili inegualmente verticillato-ramosi all'apice; conidi senza muco, globulosi. (*P. candidum*, *P. glaucum*).

B Conidi vagamente inseriti sopra ife semplici o ramosi ma non verticillate.

Botrytis Conidi lassamente aggruppati presso l'apice di ramuli e non attornati da muco.

C Conidi acrogeni all'apice di rami o di ramuli verticillati.

Acrostalagmus Conidi conglomerati all'apice dei rami (*A. cinnabarinus*).

D Conidi nascenti da articoli di ife qua e colà ingrossati a nodo.

Gonatobotrys Nodi degli articoli delle ife muricolati, conidi non catenulati (*G. microspora*, *G. flava*).

II. Conidi ovoidi oblungi, o brevemente fusoidi, unisettati, jalini o lietamente colorati (*Didymospora*).

Trichothecium Ife fertili semplici, lunghe, non nodose, coll'apice eguale, monosporo (*T. roseum*, *T. albido-roseum*).

Cephalothecium Ife fertili semplici, lunghe, non nodose, coll'apice ingrossato, polisporo (*C. roseum*, var. *arthrobotryoides*).

Dematiæ Sacc.

Funghi bissini, feschi o neri, rigiduli; ife lasse e separate, fesche al pari dei conidi, talvolta però sono ialine e portano conidi feschi, tal altra fesche e portano conidi ialini.

I. Conidi continui, globosi, ovoidi od oblungi nereggianti o subialini (ed allora ife sempre fesche) (*Amerosporæ*).

1 Ife brevissime o brevi, poco diverse dai conidi (*Micronemæ*).

Torula Conidi tutti della stessa forma, secedenti singolarmente o per serie (*T. Tuberculariæ*).

2 Ife lunghe distinte dai conidi. (*Macronemæ*).

A Conidi feschi.

a Conidi raccolti in glomerulo.

Echinobotryum Conidi tipicamente ovoido-piriformi, aspri (*E. atrum*).

b Conidi capitati.

Periconia Ife fertili fesche, semplici, o brevemente ramosse all'apice, conidi globosi od ovoidi (*P. pycnospora*).

c Conidi solitari, acrogeni.

Monospora Ife sterili obsolete, ife fertili erette rigide (*M. sphaerocephala*).

B Conidi ialini o quasi ialini.

a Conidi acrogeni portati da ife brevi eteromorfe, sorgenti alla base di ife sterili erette, rigide.

Circinotrichum Ife sterili ripetutamente dicotome, coi rami arcuati (*C. maculiforme*, *C. inops*).

β Conidi inseriti sopra ife omeomorfe.

\S Conidi solitari.

Gonytrichum Ife decumbenti, ramosse, qua e colà nodoso-spinose, conidi globosi od ovoidi (*G. caesium*).

$\S\S$ Conidi capitato-aggregati.

Stachylidium Ife fertili subverticillato-ramose, erette, conidi glomerulati all'apice dei rami (*St. griseum*, *St. bicolor* *S. extorres* var. *majus*).

II. Conidi ovoidi od oblungi, tipicamente unisetati (*Didymosporæ*).

Cladosporium Ife ramulose, conidi acro-pleurogeni, spesso brevemente catenulati, talvolta continui, oppure 1-3 settati (*C. herbarum*, *C. epiphyllum*).

III. Conidi ovoidi, oblungi, cilindrici o vermicolari 2-plurisettati, feschi raramente subialini. (*Phragmosporæ*).

α Ife fertili brevi, poco differenti dai conidi (*Micronemeæ*).

Olaerosporium Conidi distinti, cilindrici, od ovato-oblungi (*O. parasiticum*).

β Ife manifeste e distinte dai conidi.

Helminthosporium Ife rigide, saprogene conidi allungati, (*H. virgultor*.)

Cercospora Ife molli, biogene, conidi vermiculari (*C. moricola*, *C. pulv.*)

IV. Conidi globosi, sarciniformi od oblungi, murali, foschi (*Dictyospora*).

α Ife brevissime o poco distinte dai conidi (*Micronemeæ*).

§ Conidi vagamente muriformi, o sarciniformi.

Sporodesmium Conidi ovoideo-oblungi, grandetti, lassi (*S. polymorphum*).

§ § Conidi formati da catenule parallele composte di articoli.

Speira Catenule di conidi distaccantisi tra loro (*Sp. toruloides*).

β Ife manifeste e distinte dai conidi (*Macronemeæ*).

1 Conidi singoli, non catenati nè acervati.

Macrosporium Ife erette, subfascicolate, piuttosto molli, (*M. commune*, *M. nitens*).

2 Conidi catenulati, ascendenti o basilari (gemme?)

Alternaria Ife velutine, erette, semplici, conidi catenulati, caudati. (*A. tenuis*).

Fumago Ife formanti una crosta, variabili; conidi veri catenulati, subdidimi, gangli (gemme) sporomorfi, sarciniformi, agglomerati.

Stilbeæ Fr.

Funghi bissini, pallidi o foschi. Ife sterili repentì, parche, ife fertili raccolte in fasci (stroma) stipitiformi, conidiofore all'apice.

A Ife e conidi pallidi (*Hyalostilbeæ*).

a Regione conidiofora distintamente capitata od almeno terminale.

§ Conidi solitari cioè non catenulati.

Ciliciopodium Stroma monocéfalo, subceraceo, sporofori piuttosto retti (*C. sanguineum*).

§§ Conidi tipicamente catenulati.

Coremium Stroma stipitato, capitato, glabro (*C. vulgare*).

b Regione conidiofora cilindrica o clavata.

Isaria Stroma clavato o cilindrico, semplice o ramoso, egualmente cosperso di conidi.

B Ife e conidi od almeno uno dei due foschi rigidi. (*Phæostilbeæ*).

a. Conidi globosi, oblungi od allungati, continui (*Amerospora*).

§ Conidi solitari cioè non catenulati.

Graphium Stroma stipitato, fibroso. Conidi ovoidi od oblungi jalini o pallidamente colorati (*G. eumorphum*, *G. fissum*).

§§ Conidi catenulati.

Stysanus Stroma colla base eguale in grossezza al resto (*S. Stemonit*).

b. Conidi oblungi o cilindrici, 2-plurisettati (*Phragmospora*).

Arthrobotryum Stroma semplice, rigido, atro, conidi densamente capitato-acrogeni (*A. stilboidum*).

Tuberculariæ Ehremb. em.

Funghi bissino-compatti, spesso forniti alla base di stroma grossetto, versicolori, verruciformi, globulosi discoidali, superficiali ed erompenti-superficiali, ceracei o quasi gelatinosi. Conidi nascenti ai lati o all'apice di ife (sporofori) conglutinate.

A Ife e conidi jalini o lietamente colorati (*Tuberculariæ mucedineæ*).

I. Conidi continui, ovoidi o brevemente cilindrici.

§ Sporodochi quasi omogenei.

Tubercularia Sporodochi verruciformi, varii, subceracei; sporofori filiformi, lunghi, semplici o furcati, conidi pleurogeni, raramente acrogeni (*T. vulgaris*, *T. mutabilis*, *T. Mori*).

§ § Sporodochi cinti da una cupola eterogenea.

Patellina Sporodochi patellato-cupulati, cupula spesso discolore sporofori filiformi, conidi acrogeni (*P. rhodotephra*, *P. cinnabarina*).

II. Conidi allungati, fusoidi, o falciformi, tipicamente 2-plurisettati.

Fusarium Sporodochi verruciformi, subceracei, o subeffusi, bissoidei; conidi fusoidi o falcati, sporofori tipicamente verticillato-ramosi (*F. lateritium*, *F. Urticearum*, *F. oxysporum*).

Pionnotes Sporodochi subeffusi gelatinosi, in fine screpolantisi; conidi e sporofori come nel genere *Fusarium* (*P. Blasolettiana*).

B Ife fuligineo-nereggianti; conidi spesso concolori (*Tuberculariæ dematiæ*).

Epicoccum Conidi spesso areolati, globosi, lassi, foschi, continui; sporodochi teneri emisferici (*E. neglectum*, *E. Durieanum*, *E. Malinvernianum*).

MYXOMYCETEÆ Wallr.

A Spore violacee, o bruno violacee (*Amaurospora*).

§ Peridii con capillizio (*Trichophora*).

a Capillizio formato da tubi jalini, traslucidi con parete sottile, volgarmente reticolati, espansi agli angoli; columella spesso nulla.

Physaraceæ

Physaraceæ Rost.

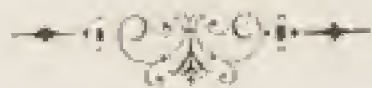
Membrana del peridio semplice o duplice, capillizio formato da tubi teneri reticolati, jalini, pellucidi, ripieni di calce o di aria; columella spesso nulla.

a Tubi del capillizio interamente ripieni di calce.

Badhamia Peridio irregolarmente aperto, columella talvolta presente (*B. hyalina* et var. *sessilis*).

b Tubi del capillizio in parte calcigeri.

Physarum Peridio irregolarmente aperto. Columella spesso mancante (*Ph. compressum*).



INDICE DELLE SPECIE

- Acrostalagmus cinnabarinus* Tab. LXI, fig. 9-16 (Fasc. II, n. 9).
Alternaria tenuis Tab. LXIII, fig. 4-6 (Fasc. VII, n. 14).
Anthostoma gastrinum Tab. XXII, fig. 8-6 (Fasc. II, 3).
Anthostoma melanotes Tab. XXI, fig. 1-5 (Fasc. VI, n. 1).
A. melan. var. *longiascum* Tab. XXII, fig. 1-7 (Fasc. II, n. 3).
Aposphaeria minuta Tab. XLIX, fig. 13-16 (Fasc. VI, n. 18).
Aposphaeria Mori App. p. 24.
Armillaria mellea Tab. I, (Fasc. III, n. 9).
Arthrobotryum stilboideum Tab. LXVI, fig. 1-5 (Fasc. III, n. 4).
Ascochyta moricola Tab. LII, fig. 1-5 (Fasc. VI, n. 20).
Aspergillus glaucus Tab. LIV, fig. 8-11 (Fasc. VII, n. 3).
Aspergillus rufescens Tab. LIV, fig. 12-17 (Fasc. VII, n. 4).
Auricularia mesenterica Tab. XIII, fig. 2 (Fasc. III, n. 7).
Asteromella bacillaris App. p. 24.
- Badhamia hyalina* Tab. LXX, fig. 1-5 (Fasc. III, n. 6).
Badhamia hyalina var. *subsessilis* Tab. LXX, fig. 6-9 (Fasc. III, n. 6).
Blytridium subsiduum App. p. 9.
Botryosphaeria Bérangeriana Tab. XXIV, fig. 1-8 (Fasc. VI, n. 3).
Botrytis vulgaris Tab. LV, fig. 12-18 (Fasc. VII, n. 7).
- Calloria chrysocoma* App. p. 8.
Calloria vinosa App. p. 8.
Calonectria varians Tab. XL, fig. 1-5 (Fasc. VII, n. 25).
Camarosporium cruciatum Tab. LIII, fig. 1-3 (Fasc. VI, n. 24).
Camarosporium Mori Tab. LII, fig. 14-17 (Fasc. VI, n. 23).
Cenangium fatiscens App. p. 9.
Cephalothecium roseum var. *arthrobotryoides* Tab. LVI, fig. 1-3 (Fasc. V, n. 17).
Cercospora moricola App. p. 31.
- *

- Cercospora pulvinata* App. p. 32.
Ciliciopodium sanguineum Tab. LVII, fig. 1-5 (Fasc. VII, n. 16).
Circinotrichum inops Tab. LIX, fig. 1-4 (Fasc. III, n. 5).
Circinotrichum maculiforme Tab. LIX, fig. 5-9 (Fasc. III, n. 5).
Cladosporium epiphyllum App. p. 30.
Cladosporium herbarum Tab. LVIII, fig. 6-9 (Fasc. VII, n. 10).
Clasterosporium parasiticum Tab. LVIII, fig. 15-16 (Fasc. VII, n. 12).
Collybia velutipes Tab. II, fig. 1-3 (Fasc. VII, n. 31).
Coniothyrium fuscidulum Tab. XLIX, fig. 17-20 (Fasc. VI, n. 19).
Coremium glaucum Tab. LVII, fig. 6-8 (Fasc. VII, n. 17).
Coronophora gregaria App. p. 12.
Corticium roseum Tab. XII, fig. 1-4 (Fasc. VI, n. 27).
Cryptosporium ferrugineum App. p. 27.
Cryptosporium Mori App. p. 27.
Cryptovalsa extorris Tab. XVIII, fig. 1 (Fasc. I, n. 1).
Cryptovalsa Nitschkei Tab. XVIII, fig. 2 (Fasc. I, n. 1).
Cryptovalsa Rabenhorstii Tab. XVII, fig. 1-4 (Fasc. V, n. 3).
Cucurbitaria botryosa App. p. 18.
Cucurbitaria Castaneæ Tab. XXXVII, fig. 7-11 (Fasc. VI, n. 6).
Cytospora atra App. p. 24.

Dædalea unicolor Tab. VII, fig. 4-6 (Fasc. IV, n. 10).
Daldinia concentrica Tab. XXIII, fig. 6-10 (Fasc. V, n. 8).
Dematium papyraceum App. p. 35.
Dendrophoma Mori Tab. XLIX, fig. 7-12 (Fasc. VI, n. 17).
Dendrophoma teres Tab. XLIX, fig. 1-6 (Fasc. VI, n. 16).
Diaporthe Mori Tab. XXV, fig. 1-6 (Fasc. V, n. 9).
Diaporthe orientalis Tab. XXV, fig. 7-10 (Fasc. V, n. 10).
Diaporthe sociabilis App. p. 16.
Diatrype Daldiniana Tab. XIX, fig. 1-6 (Fasc. V, n. 5).
Diatrypella verruciformis Tab. XIX, fig. 7-11 (Fasc. V, n. 6).
Didymosporium pezizoideum App. p. 28.
Dinemasprium hispidulum App. p. 26.
Diplodia atramentaria Tab. LII, fig. 6-9 (Fasc. VI, n. 21).
Diplodia Mori Tab. LII, fig. 10-13 (Fasc. VI, n. 22).
Diplodia moricola App. p. 25.
Diplodia subtilis App. p. 25.
Dothidea Sambuci Tab. XL, Fig. 12-17 (Fasc. VII, n. 27).
Dothiorella endorhodia Tab. L, fig. 6-10 (Fasc. I, n. 8).
Dothiorella Mori Tab. L, fig. 1-5 (Fasc. I, n. 8).

Echinobotryum atrum Tab. LXIV, fig. 8-10 (Fasc. II, n. 8).

- Epicoecum Duræanum* App. p. 34.
Epicoecum Malinvernianum App. p. 34.
Epicoecum neglectum Tab. LIX, fig. 13-15 (Fasc. VII, n. 22).
Eurotium Desmazieri App. p. 11.
Eurotium herbariorum App. p. 11.
Eutypa heteracantha Tab. XVI, fig. 7-13 (Fasc. IV, n. 1).
Eutypa ludibunda Tab. XVII, fig. 5-9 (Fasc. V, n. 4).
Eutypa scabrosa Tab. XVI, fig. 1-6 (Fasc. IV, n. 1).
Eutypella Mori App. p. 14.

Favolus europæus Tab. IX, fig. 1-5 (Fasc. VII, n. 30).
Fistulina hepatica App. p. 2.
Fomes Gelsorum App. p. 3.
Fomes ignarius App. p. 4.
Fracchiæa americana Tab. XV, fig. 1-6 (Fasc. V, n. 1).
Fumago vagans Tab. LXIII, fig. 7-9 (Fasc. VII, n. 15).
Fusarium lateritium Tab. LIX, fig. 5-8 (Fasc. VII, n. 20).
Fusarium oxysporum App. p. 34.
Fusarium Urticearum Tab. LIX, fig. 1-4 (Fasc. VII, n. 19).

Gibberella moricola Tab. XL, fig. 6-11 (Fasc. VII, n. 26).
Gonatobotrys flava Tab. LV, fig. 8-11 (Fasc. VII, n. 8).
Gonatobotrys microspora Tab. LVI, fig. 4-7 (Fasc. V, n. 18).
Gonytrichum cæsium Tab. LVIII, fig. 10-14 (Fasc. VII, n. 11).
Graphium eumorphum Tab. LXV, fig. 6-10 (Fasc. III, n. 3).
Graphium fissum Tab. LXVI, fig. 6-11 (Fasc. III, n. 4).

Haplosporella moricola Tab. LI, fig. 7-11 (Fasc. I, n. 9).
Helminthosporium virgultorum App. p. 31.
Hendersonia epileuca App. p. 26.
Hirneola Auricolæ-Judæ Tab. XIII, fig. 1 (Fasc. III, n. 7).
Hydnum coralloides Tab. X (Fasc. IV, n. 8).
Hydnum Erinaceus Tab. XI (Fasc. IV, n. 9).
Hypocopra phyllogena Tab. XX, fig. 1-7 (Fasc. II, n. 4).
Hypoxyton coccineum App. p. 15.
Hypoxyton fuscum Tab. XXI, fig. 6-11 (Fasc. VI, n. 2).
Hypoxyton serpens Tab. XX, fig. 8-17 (Fasc. II, n. 4).
Hysterographium Mori Tab. XLVII, fig. 8-15 (Fasc. II, n. 7).
Hysterographium pachyascum Tab. XLVII, fig. 1-7 (Fasc. II, n. 7).
Isaria micromegala Tab. LXV, fig. 1-5 (Fasc. III, n. 3).

- Lecanidion atratum* Tab. XIV, fig. 6-9 (Fasc. VI, n. 10).
Leptosphaeria fallax Tab. XXX, fig. 1-4 (Fasc. IV, n. 3).
Leptosphaeria Lucilla Tab. XXIX, fig. 7-11 (Fasc. IV, n. 2).
Leptosphaeria pyrenopezizoides Tab. XXX, fig. 5-20 (Fasc. IV, n. 3).
Leptosphaeria Yulan Tab. XXXI, fig. 1-5 (Fasc. IV, n. 4).
Lophidium fenestrata Tab. XLV, fig. 1-11 (Fasc. II, n. 6).
Lophiostoma elegans Tab. XLII, fig. 8-14 (Fasc. I, n. 3).
Lophiostoma excipuliforme Tab. XLIV, fig. 1-8 (Fasc. II, n. 5).
Lophiostoma Julii Tab. XLIV, fig. 9-17 (Fasc. II, n. 5).
Lophiostoma macrostomum Tab. XLI, fig. 7-12 (Fasc. VI, n. 8).
Lophiostoma perversum Tab. XLIII, fig. 1-8 (Fasc. I, n. 4).
Lophiostoma pseudomacrostomum Tab. XLV, fig. 12-18 (Fasc. II, n. 6).
Lophiostoma quadrinucleatum Tab. XLII, fig. 1-7 (Fasc. I, n. 3).
Lophiostoma simillimum Tab. XLIII, fig. 9-14 (Fasc. I, n. 4).
Lophiotrema præmorsum Tab. XLI, fig. 1-6 (Fasc. VI, n. 7).

Macrophoma minuta 1) Tab. XLVIII, fig. 18-21 (Fasc. VI, n. 15).
Macrosporium commune Tab. LXIII, fig. 1-3 (Fasc. VII, n. 13).
Macrosporium nitens App. p. 33.
Massaria Antoniae App. p. 46.
Massaria epileuca Tab. XXIX, fig. 1-6 (Fasc. IV, n. 2).
Melanconium conglomeratum App. p. 28.
Melanconium Dothidea App. p. 28.
Melanomma acutum Tab. XXVIII, fig. 1-6 (Fasc. IV, n. 5).
Melanomma Mori App. p. 17.
Melanomma Pulvis-pyrius Tab. XXVII, fig. 1-7 (Fasc. I, n. 6).
Meliola Mori App. p. 10.
Merulius tremellosus Tab. VIII, fig. 6-10 (Fasc. VII, n. 29).
Metasphaeria sepincola Tab. XXXI, fig. 6-9 (Fasc. IV, n. 4).
Mollisia discolor Tab. XIV, fig. 1-5 (Fasc. VI, n. 9).
Monilia fructigena App. p. 29.
Monotospora sphærocephala Tab. LXII, fig. 8-11 (Fasc. III, n. 1).
Mycena hiemalis Tab. III, fig. 5-10 (Fasc. III, n. 8).
Mycena lasiosperma Tab. III, fig. 1-4 (Fasc. III, n. 8).

Nectria cinnabarina Tab. XXXIX, fig. 6-10 (Fasc. I, n. 7).
Nectria coccinea Tab. XXXIX, fig. 1-5 (Fasc. I, n. 7).
Nectria Cucurbitula App. p. 19.

1) Ho mutato il nome *Macrophoma necromegala* in quello di *M. minuta*, poichè il primo era già stato dal Berkeley impiegato per altra specie.

Nectria dematiosa App. p. 19.
Nectria ochroleuca App. p. 20.
Nectria Russelii App. p. 19.
Nectria verrucosa App. p. 20.

Oedocephalum glomerulosum Tab. LVII, fig. 1-5 (Fasc. III, n. 2).
Omphalia epichysium Tab. II, fig. 4-7 (Fasc. VII, n. 32).
Oospora virescens Tab. LIV, fig. 1-3 (Fasc. VII, n. 1).
Ophiobolus Antenoreus Tab. XXXVIII, fig. 6-8 (Fasc. IV, n. 6).
Ophiobolus collapsus var. *moricola* Tab. XXXVIII, fig. 1-5 (Fasc. IV, n. 6).
Ostracoderma spadiceum App. p. 36.

Patellina cinnabarina Tab. LVIII, fig. 14-22 (Fasc. I, n. 2).
Patellina rhodotephra Tab. LVIII, fig. 1-13 (Fasc. I, n. 2).
Penicillium candidum Tab. LV, fig. 1-3 (Fasc. VII, n. 5).
Penicillium glaucum Tab. LV, fig. 4-7 (Fasc. VII, n. 6).
Peniophora cinerescens App. p. 7.
Periconia pycnospora Tab. LVIII, fig. 1-4 (Fasc. VII, n. 9).
Pestalozzia Mori App. p. 29.
Peziza conchella App. p. 7.
Phleospora Mori Tab. LIII, fig. 10-13 (Fasc. VI, n. 26).
Pholiota curvipes Tab. II, fig. 8-11 (Fasc. VII, n. 33).
Phoma longipes App. p. 23.
Phoma maculiformis App. p. 23.
Phoma millepunctata App. p. 23.
Phoma moricola Tab. XLVIII, fig. 4-7 (Fasc. VI, n. 12).
Phoma morifolia Tab. XLVIII, fig. 8-12 (Fasc. VI, n. 13).
Phoma Mororum Tab. XLVIII, fig. 13-17 (Fasc. VI, n. 14).
Phyllosticta osteospora Tab. XLVIII, fig. 1-3 (Fasc. VI, n. 11).
Physarum compressum Tab. LXX, fig. 10-14 (Fasc. III, n. 6).
Pionnotes Biasoletiana Tab. LIX, fig. 9-12 (Fasc. VII, n. 21).
Pleosphaeria Mori App. p. 18.
Pleospora brachyasca Tab. XXXIII, fig. 1-6 (Fasc. II, n. 1).
Pleospora herbarum Tab. XXXIV, fig. 1-6 (Fasc. V, n. 13).
Pleospora herbarum var. *morifolia* Tab. XXXIII, fig. 7-12 (Fasc. II, n. 1).
Pleospora infectoria Tab. XXXII, fig. 8-12 (Fasc. VII, n. 24).
Pleurotus moricola App. p. 1.
Pleurotus ostreatus Tab. IV, fig. 1-6 (Fasc. I, n. 10).
Polyporus alligatus App. p. 2.
Polyporus dryadeus App. p. 3.
Polyporus hispidus Tab. V, (Fasc. III, n. 10).

Polyporus lutescens Tab. VII, fig. 1-3 (Fasc. IV, n. 10).
Polyporus squamosus Tab. VI, (Fasc. IV, n. 7).
Polystictus hirsutus Tab. VIII, fig. 1-5 (Fasc. VII, n. 28).
Polystictus versicolor App. p. 4.
Polystictus zonatus App. p. 5.
Pyrenophora phaeocomoides Tab. XXXIV, fig. 7-10 (Fasc. V, n. 14).

Rhabdospora curvula Tab. LIII, fig. 4-9 (Fasc. VI, n. 25).
Rhizomorpha subcorticalis App. p. 35.
Rosellinia Tassiana Tab. XXIII, fig. 1-5 (Fasc. V, n. 7).

Sclerotium Mori App. p. 36.
Sphærella Mori App. p. 15.
Sphærella morifolia Tab. XXIV, fig. 9-12 (Fasc. VI, n. 4).
Sphæria collecta App. p. 21.
Sphæria Mori-albæ App. p. 22.
Sphæria Mori-rubræ App. p. 22.
Sphæria olivaceo-hirta App. p. 22.
Sphæroopsis Mori Tab. LI, fig. 1-6 (Fasc. I, n. 9).
Sphæroopsis tabacina Tab. LI, fig. 12-15 (Fasc. I, n. 9).
Sphæroopsis valsoidea App. p. 25.
Sphærostilbe cinnabarina App. p. 21.
Speira toruloides Tab. LXII, fig. 1-7 (Fasc. III, n. 1).
Spermodersium rufum App. p. 36.
Sporidesmium polymorphum App. p. 33.
Stachylidium bicolor Tab. LX, fig. 6-9 (Fasc. V, n. 20).
Stachylidium extorre var. *modus* Tab. LX, fig. 1-5 (Fasc. V, n. 19).
Stachylidium griseum Tab. LXI, fig. 1-8 (Fasc. II, n. 9).
Stereum moricola App. p. 6.
Stereum purpureum App. p. 6.
Stysanus Stemonites Tab. LXIV, fig. 1-7 (Fasc. II, n. 8).

Teichospora Emilii Tab. XXXVII, fig. 1-6 (Fasc. VI, n. 5).
Teichospora obducens Tab. XXXVI, fig. 9-14 (Fasc. I, n. 5).
Teichospora oxystoma Tab. XXXVI, fig. 1-8 (Fasc. I, n. 5).
Teichospora trabicola Tab. XXXV, fig. 11-16 (Fasc. II, n. 2).
Teichospora spectabilis Tab. XXXV, fig. 1-10 (Fasc. II, n. 2).
Thyridaria incrustans Tab. XXXII, fig. 1-7 (Fasc. VII, n. 23).
Tiphula candida Tab. XII, fig. 5-8 (Fasc. VI, n. 28).
Torula Tuberculariæ App. p. 31.
Trametes gallica App. p. 5.

- Trametes hispida* App. p. 5.
Trematosphaeria decipiens App. p. 17.
Trematosphaeria obtusula Tab. XXVI, fig. 6-10 (Fasc. V, n. 12).
Trematosphaeria pertusa Tab. XXVII, fig. 8-12 (Fasc. I, n. 6).
Trichoderma lignorum Tab. LIV, fig. 4-7 (Fasc. VII, n. 2).
Tricothecium albido-roseum App. p. 30.
Tricothecium roseum Tab. LVII, fig. 6-8 (Fasc. III, n. 2).
Tryblidiella minor Tab. XLVI fig. 1-4 (Fasc. V, n. 15).
Tryblidium rhopalascum Tab. XLVI, fig. 5-10 (Fasc. V, n. 16).
Tubercularia Mori App. p. 33.
Tubercularia mutabilis App. p. 33.
Tubercularia vulgaris Tab. LVII fig. 9-14 (Fasc. VII, n. 18).
Typharia caerulea Tab. III, fig. 5-8
Uncinula geniculata App. p. 10.

- Valsa ambiens* App. p. 13.
Valsa certatophora Tab. XV, fig. 4-11 (Fasc. V, n. 2).
Valsa morigena App. p. 14.
Valsaria insitiva Tab. XXVI, fig. 1-5 (Fasc. V, n. 11).
Zignoëlla Mori Tab. XXVIII, fig. 7-12 (Fasc. IV, n. 5).







ALL. DEKLAFF DEL. ET. F. ET. DES.



M. Berlese del. lit. & dip.



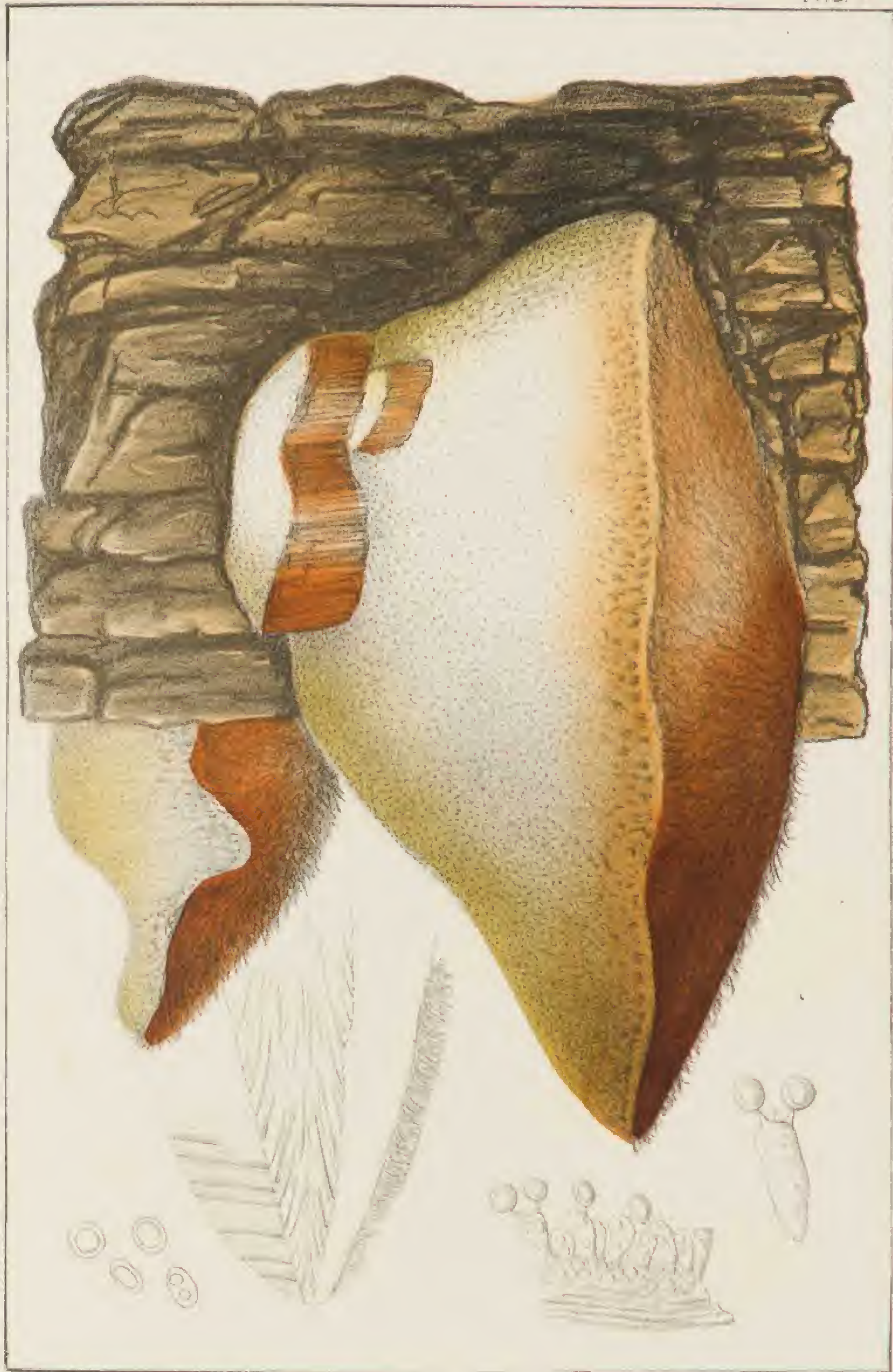
Asplenium adnigrum L.





AN SCHWAMPEL MOET DOE

LIPSE PRODUCE



A BERLESE DEL ET LITH.

LIT. P. PROSPERINI



Fig. 1. Phrynosoma

A. N. S. P. 1901. Vol. 1. Pl. 6.





J. N. BERLESE DEL. LITH ET DEC.



4. 1862. 200. et lith.



A. N. Berlese del.

Fig. 1



Fig. 2.

Fig.

A. J. BURGESE LITH ET DEL.

KROMB. DEL.

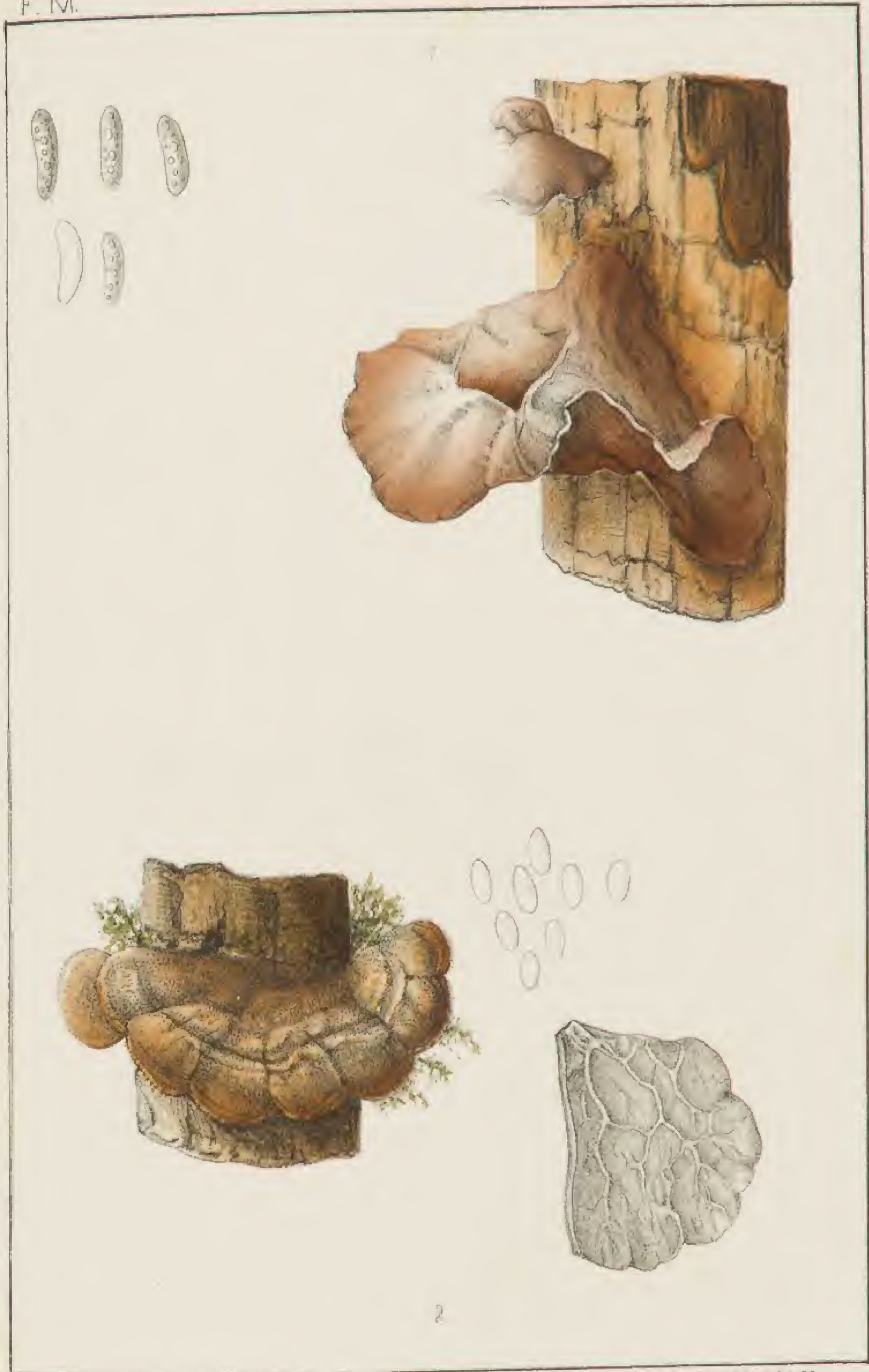


PROFILI DEL SEQUOIA V. 11.

PROFILI DEL SEQUOIA V. 11.



A. N. Berlese det. 102. 11. 1907



A. M. PEREGRINUS, LITHO. P. H. N. X.

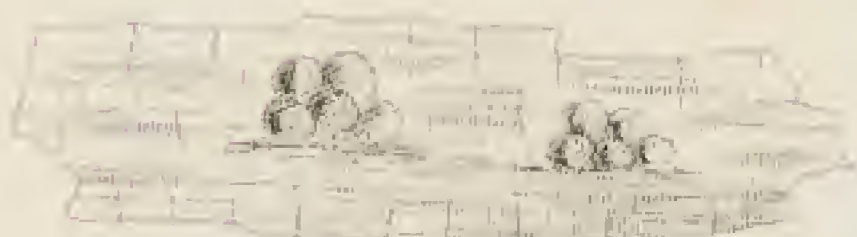
LIT. P. PROSPERINI



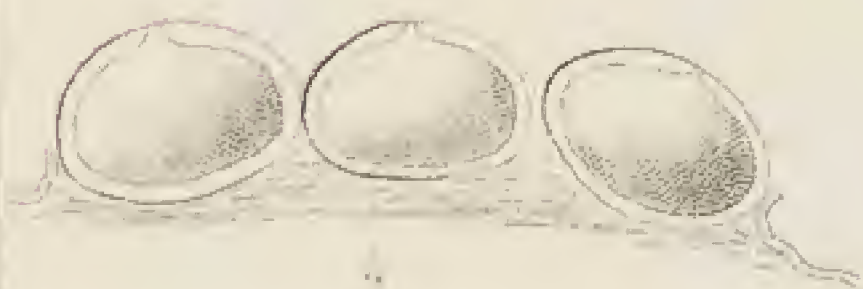
C. N. BERLESE DEL. ET LITH.



3



4



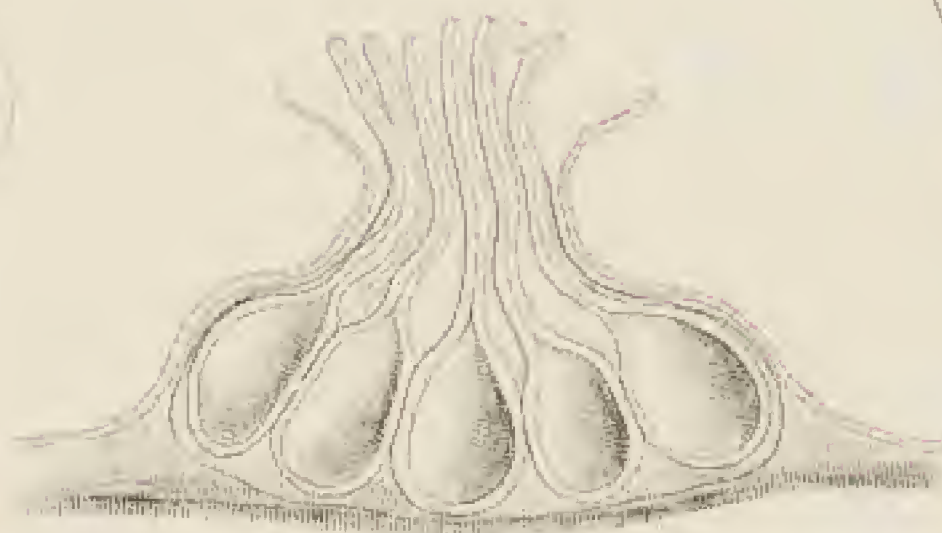
5



6



7



8



9

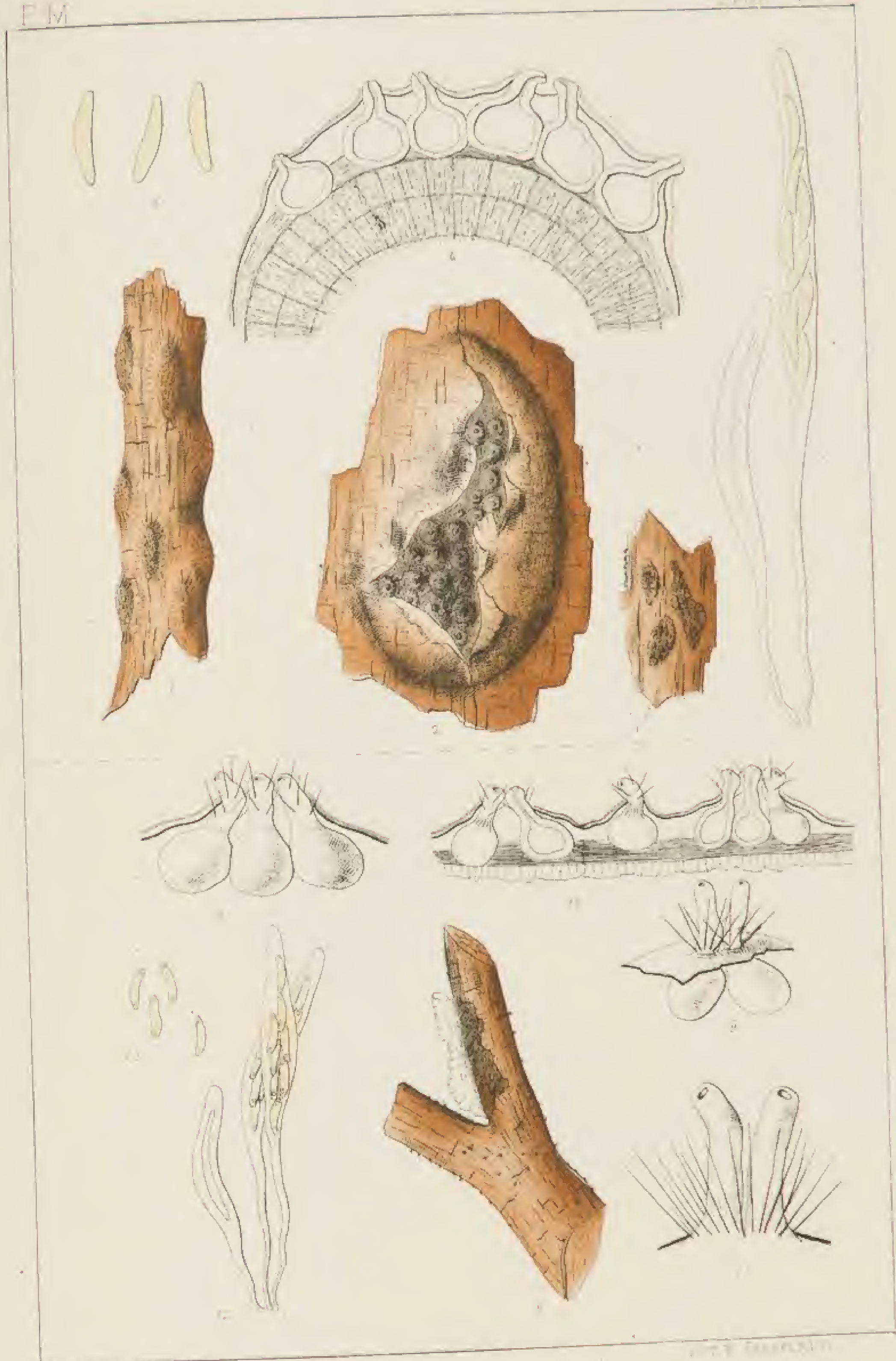
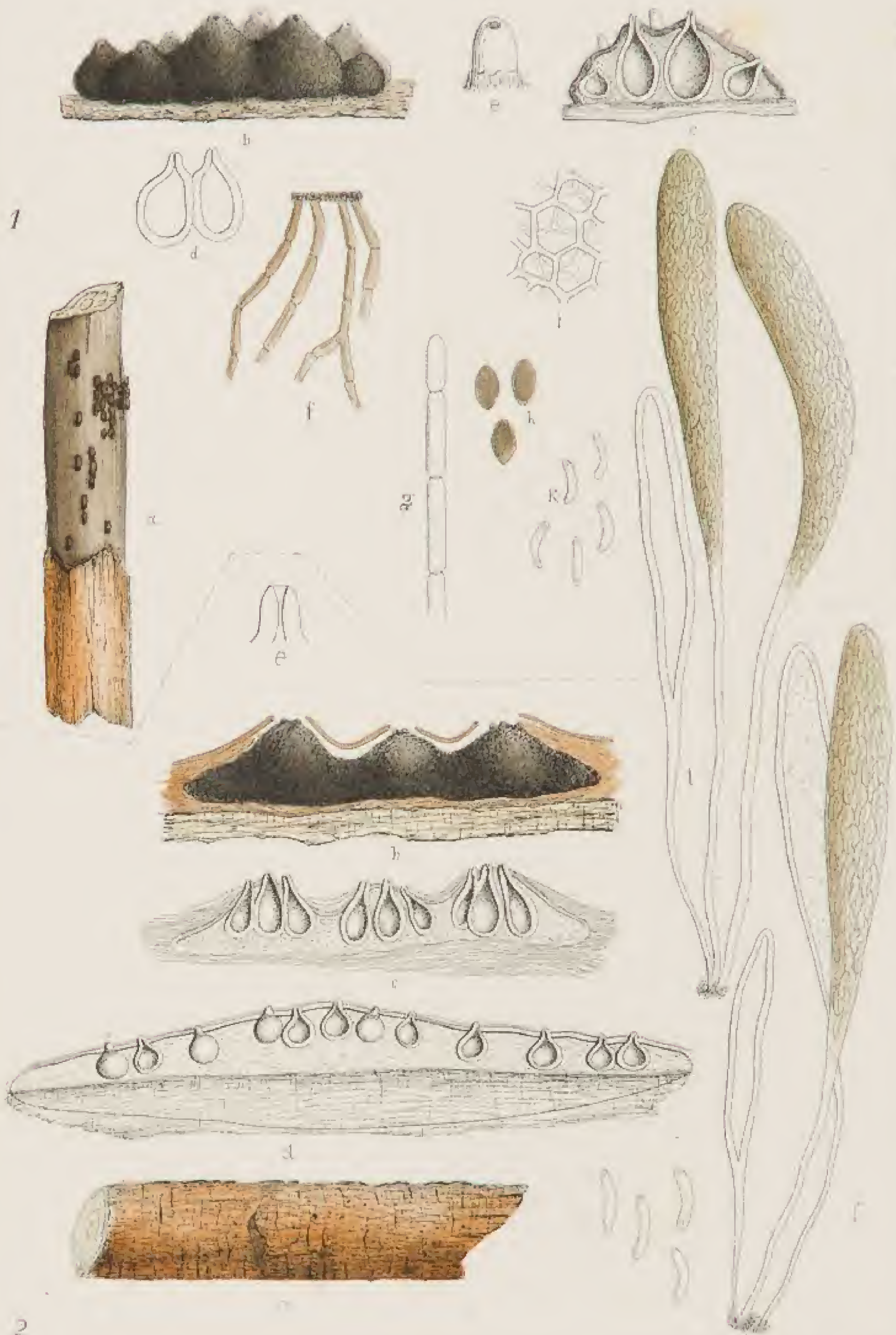
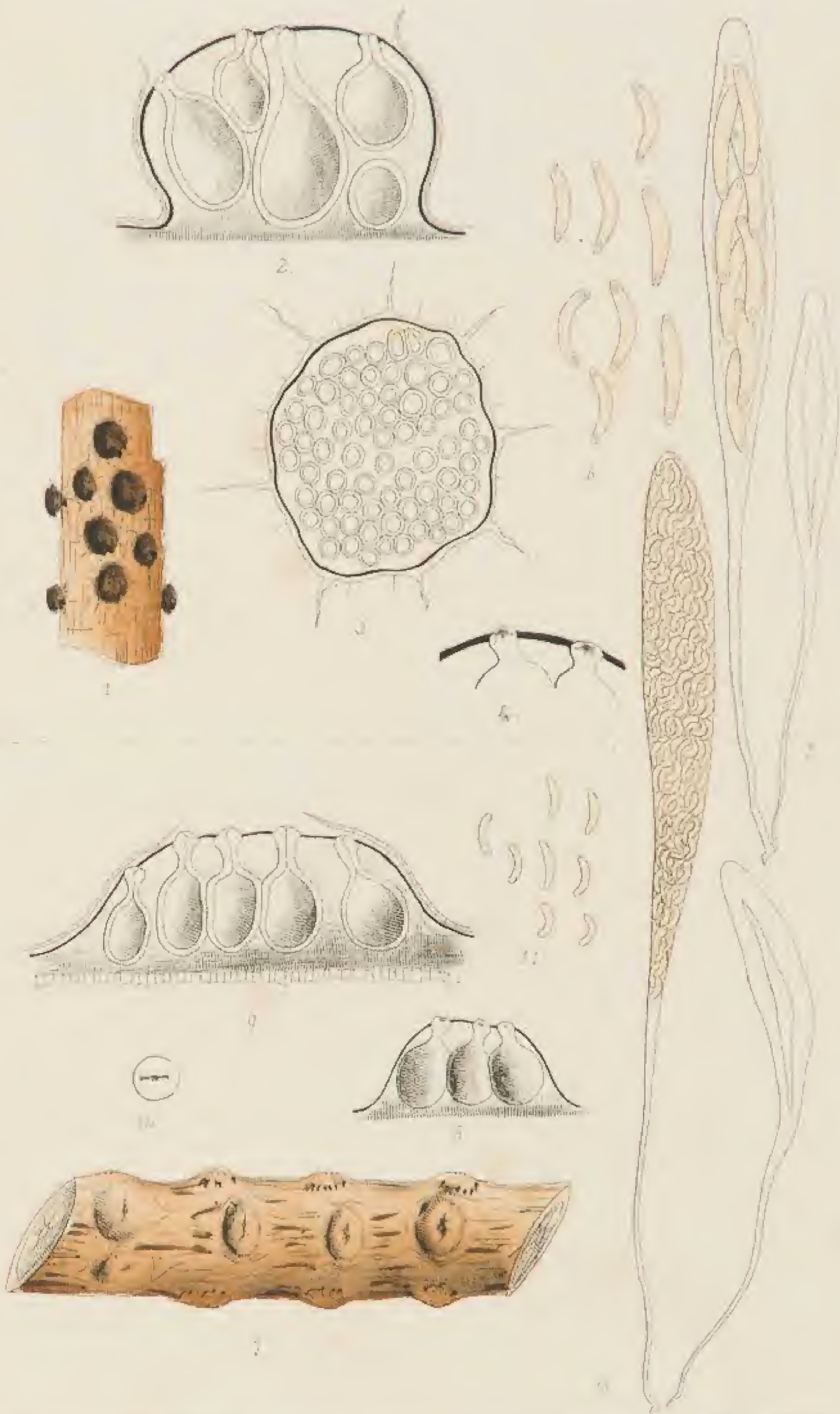
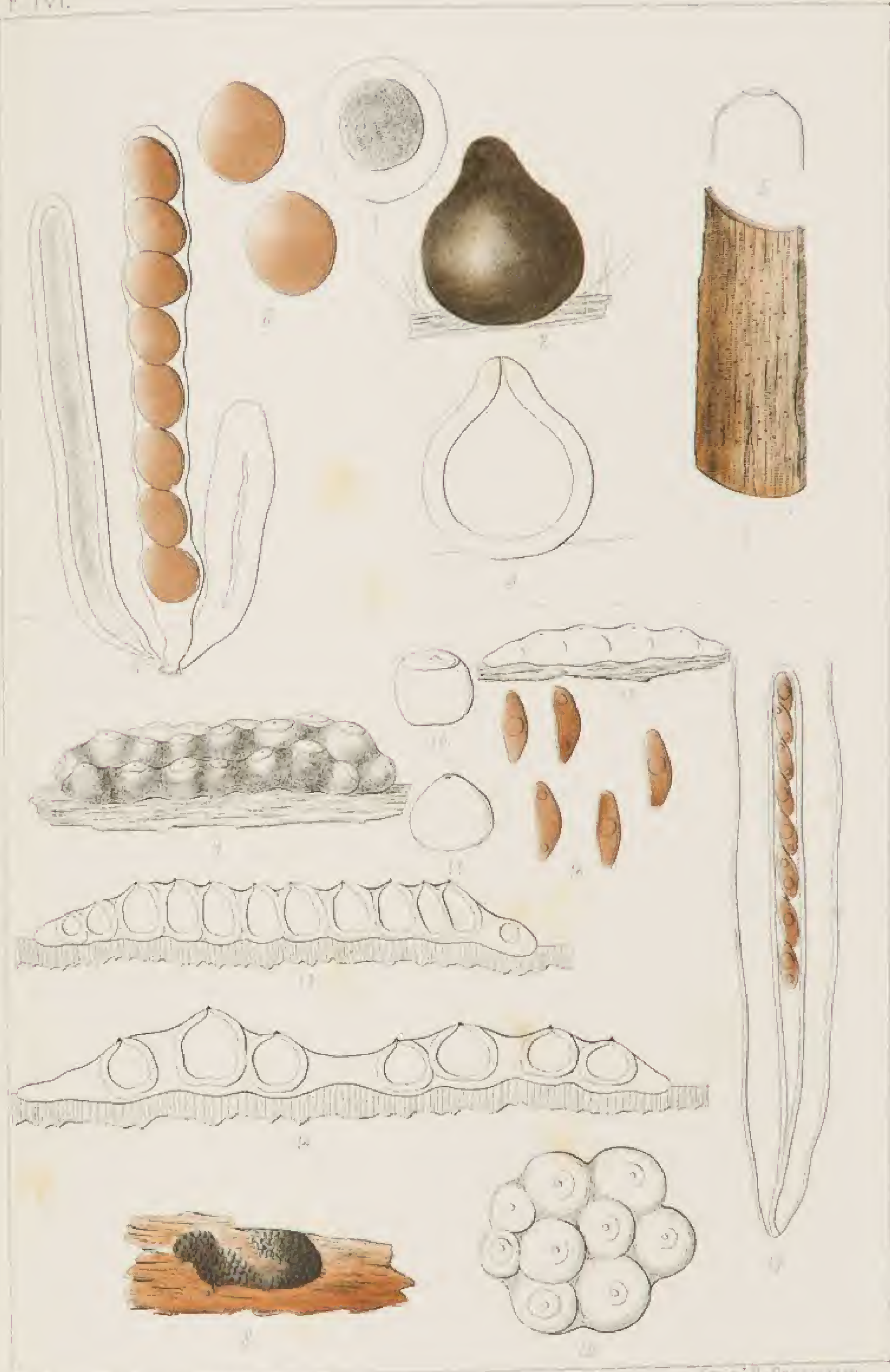


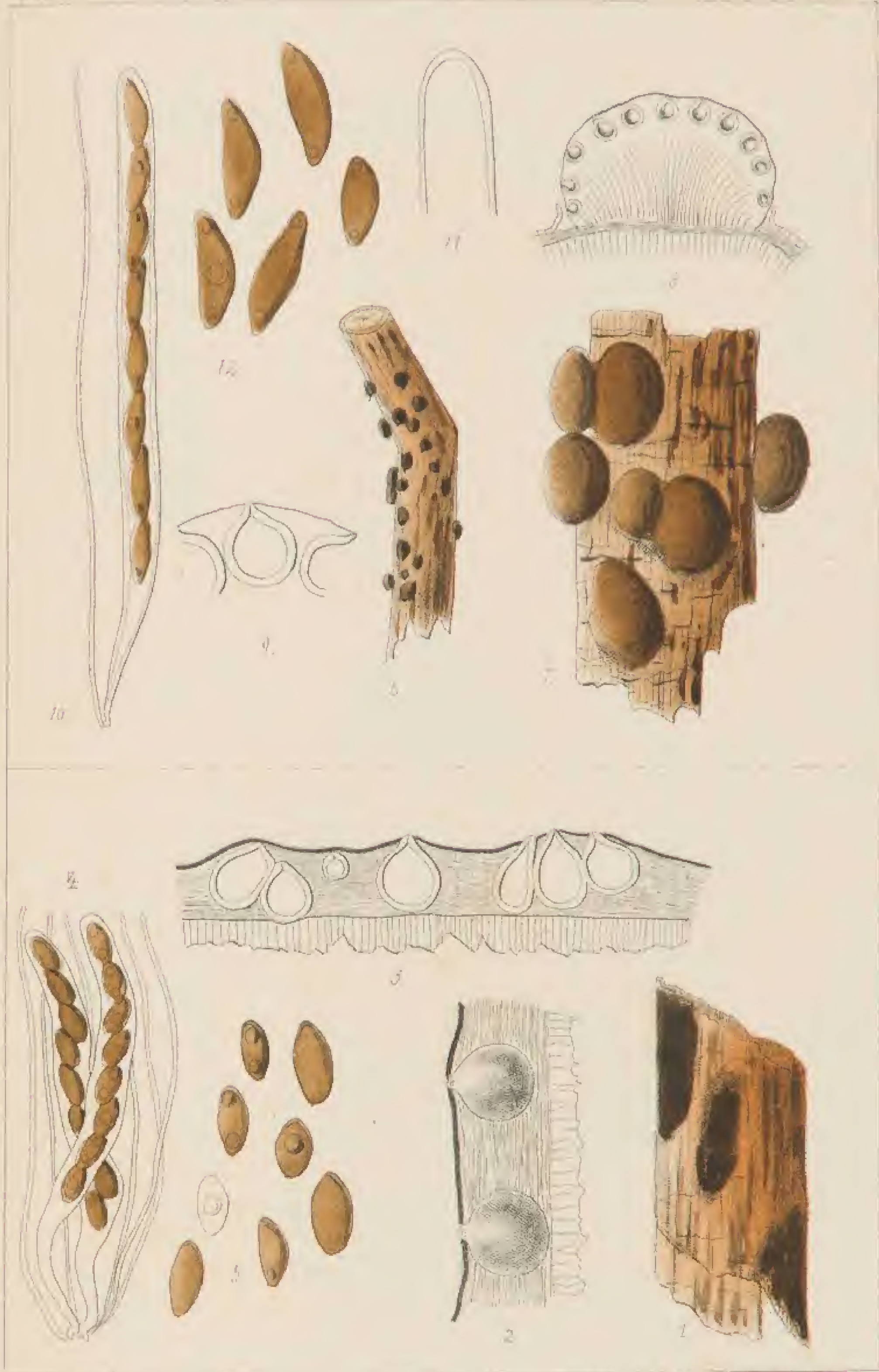


Fig. 1. Structure of the ...

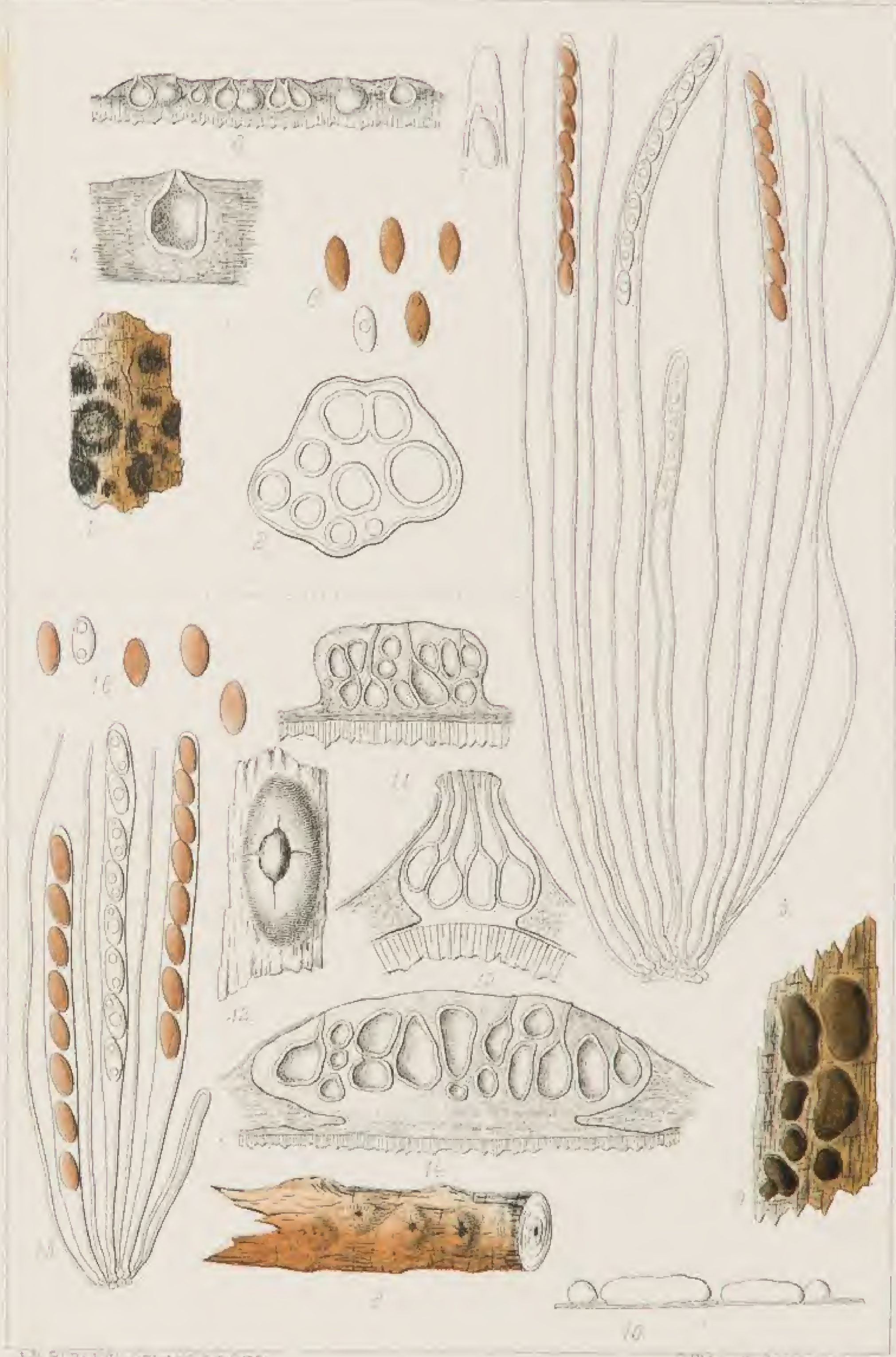






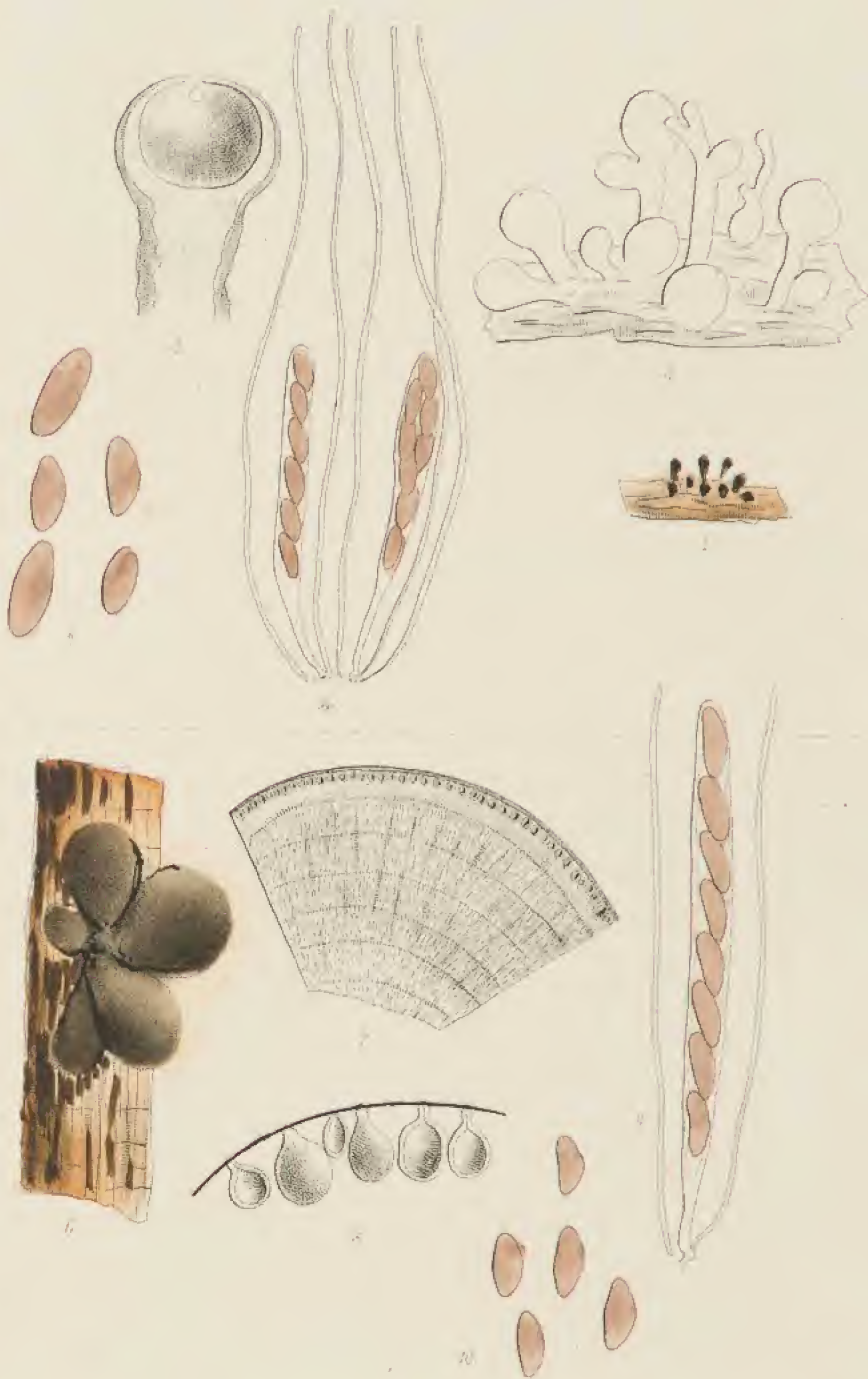


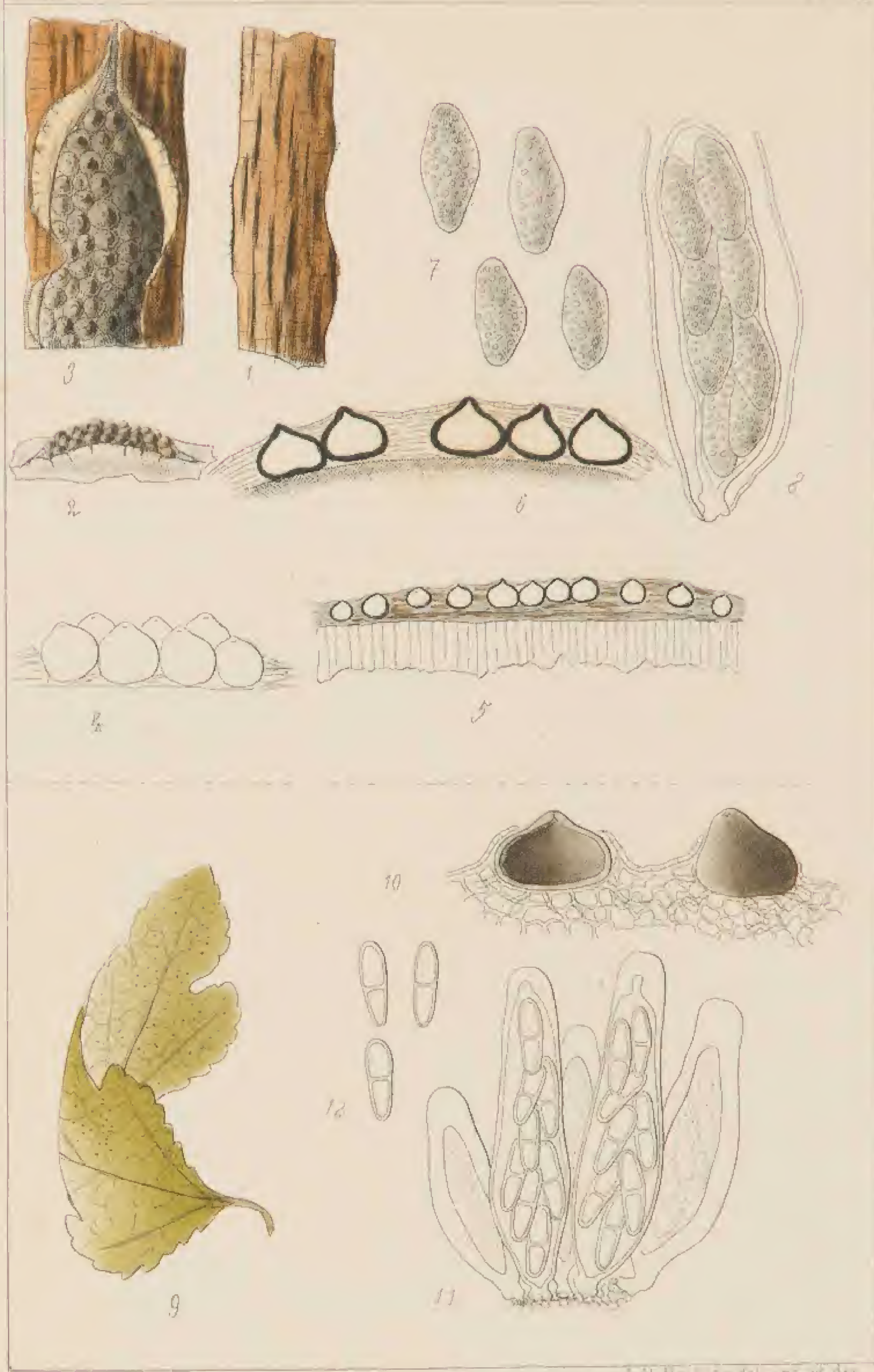
AN. Sordana det. inc. et det.



AN BLUCCÉL GELING ET DIER

STAB. P. PROSPERIN





A. N. Berlese del. and. et. des.

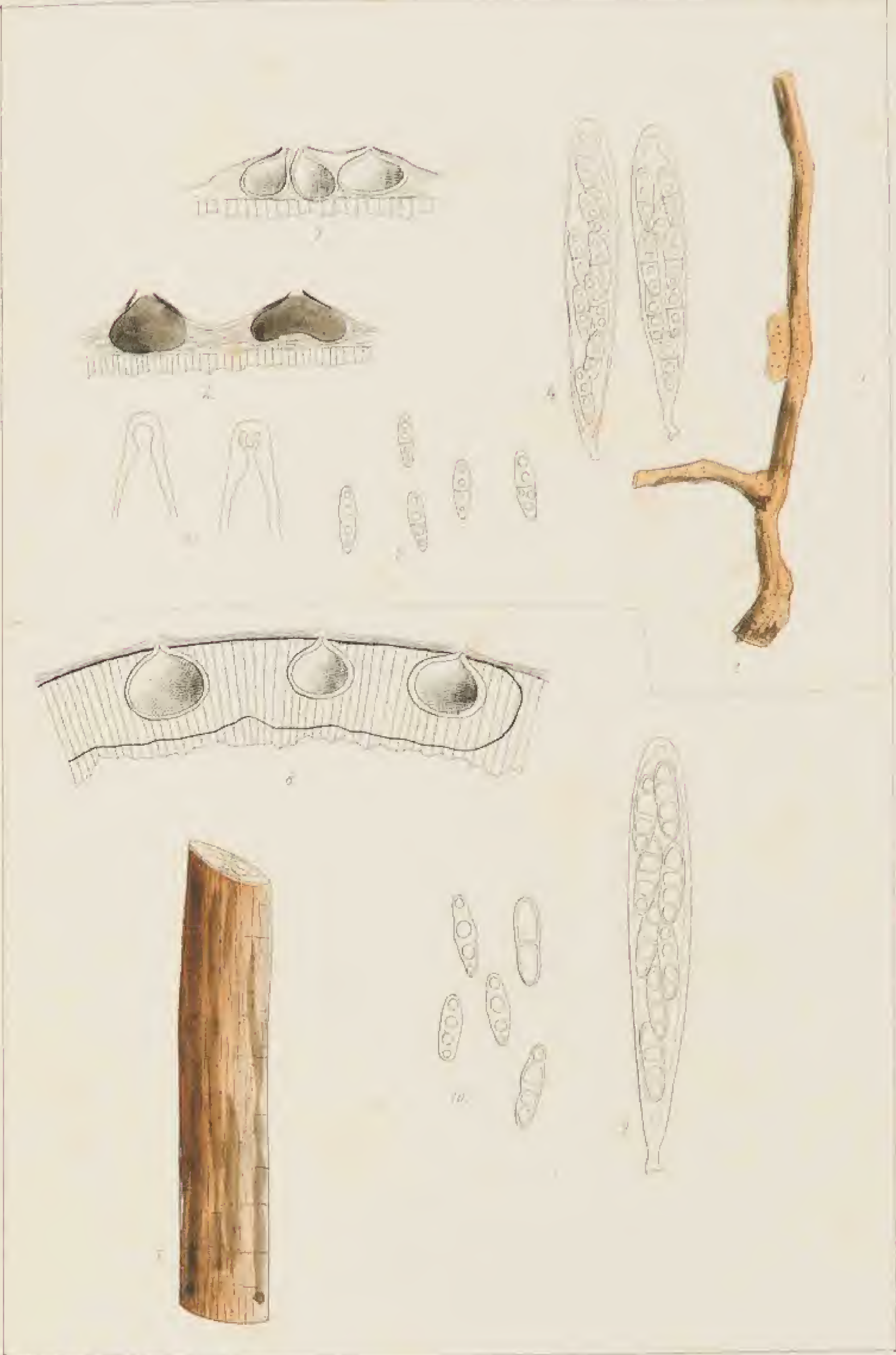
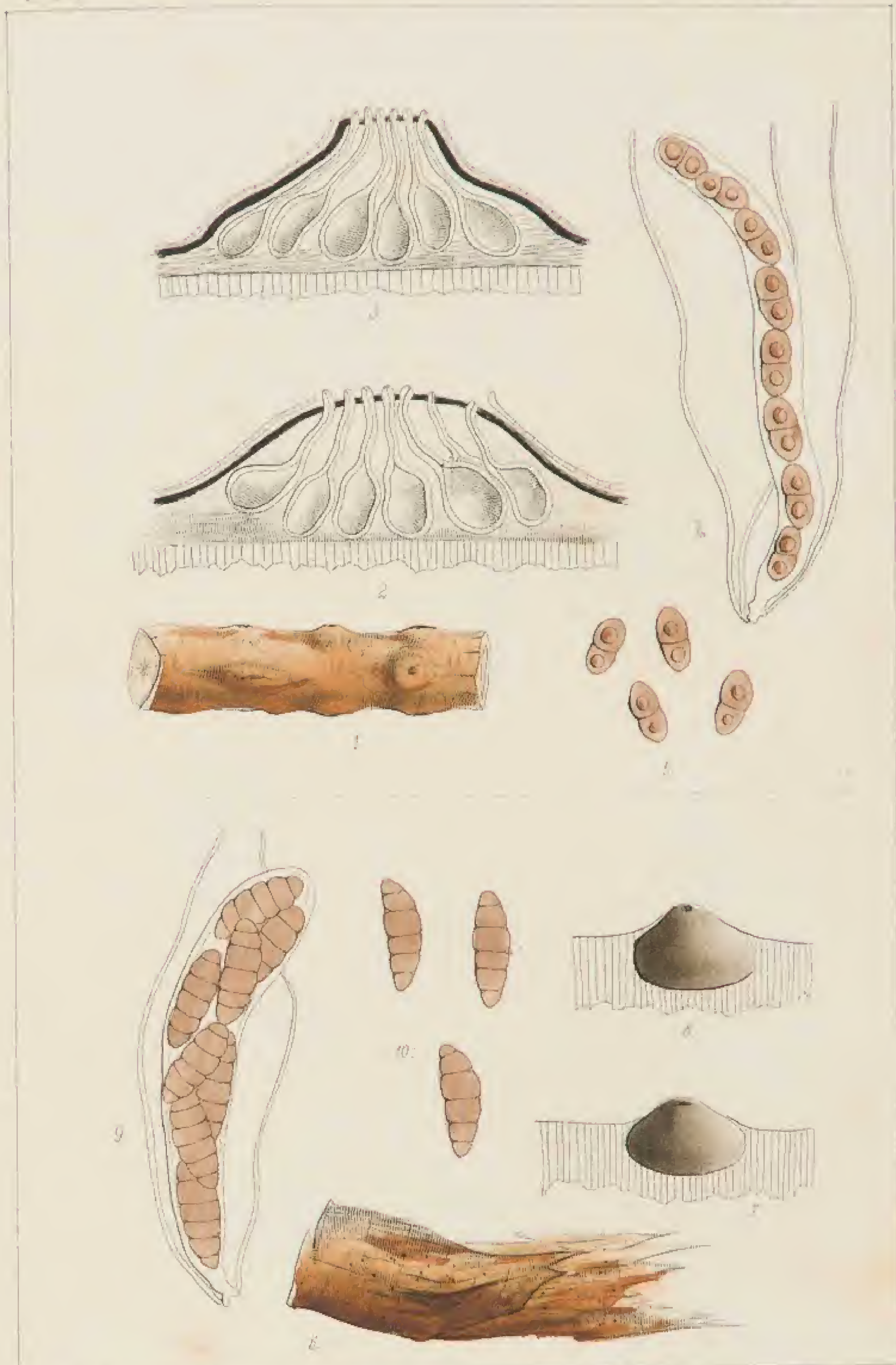


Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.



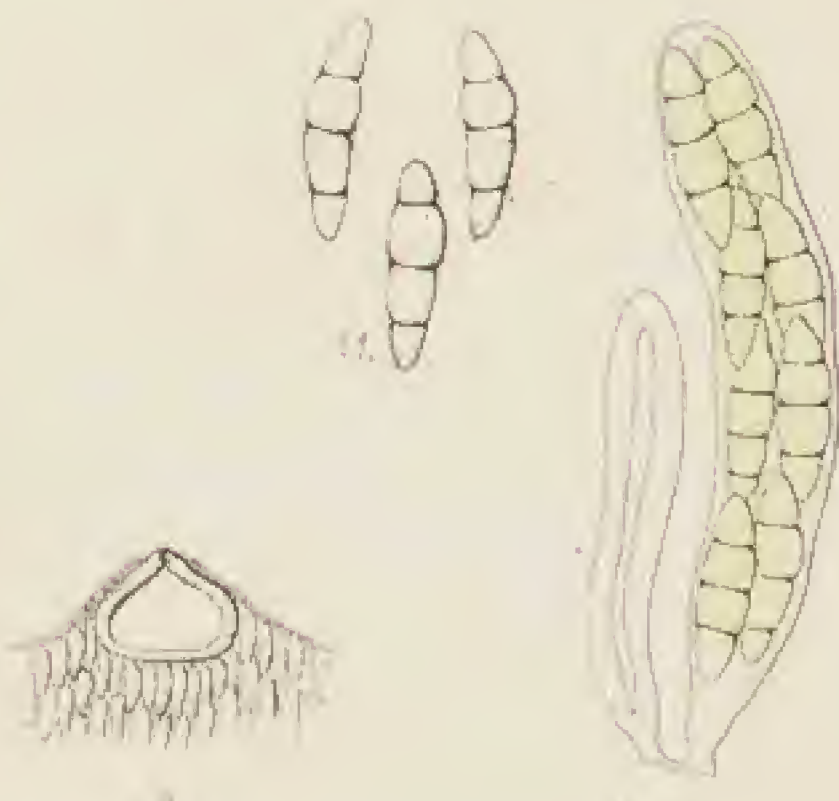
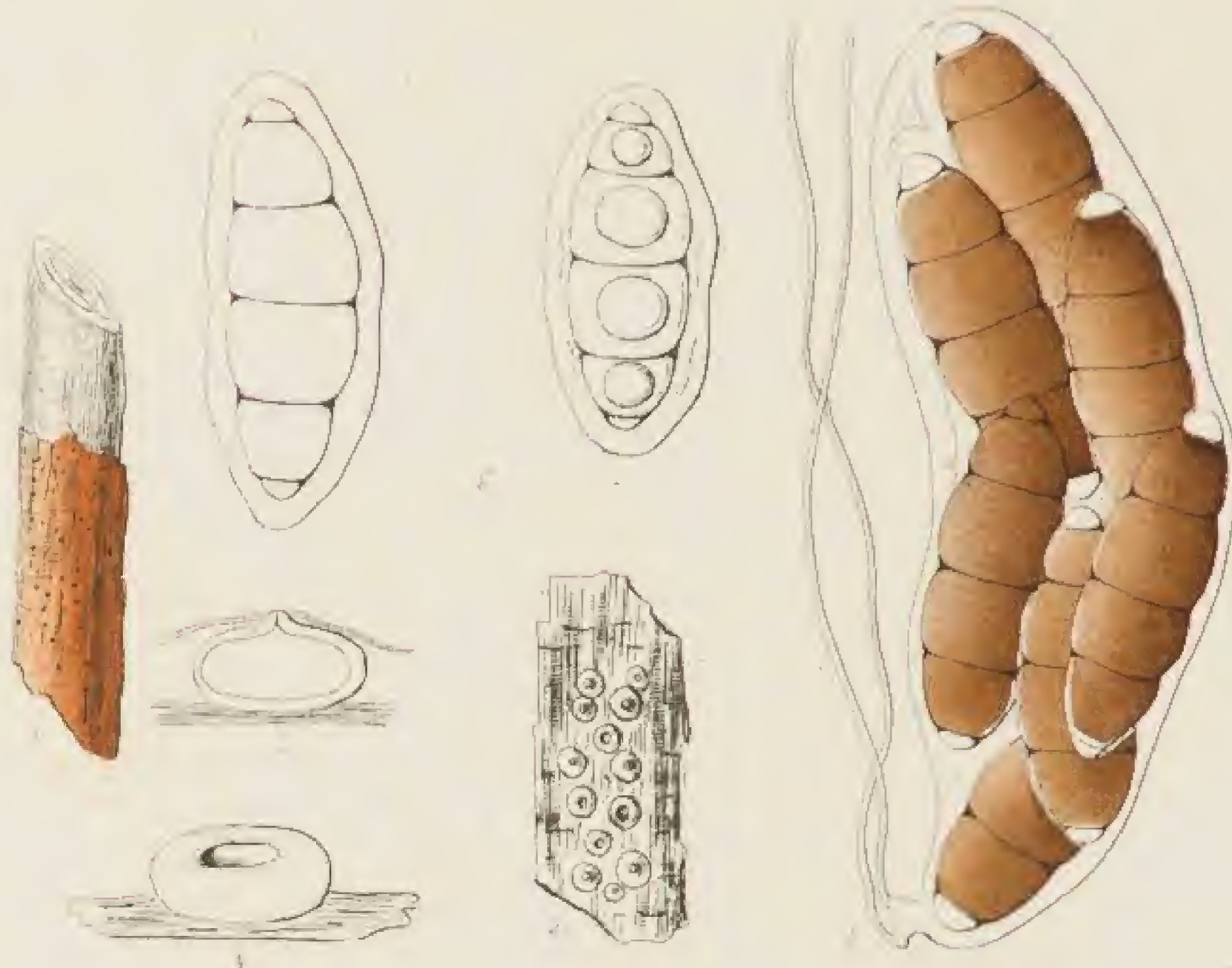
A. N. Berleze del. Lac. e. dis.



16.

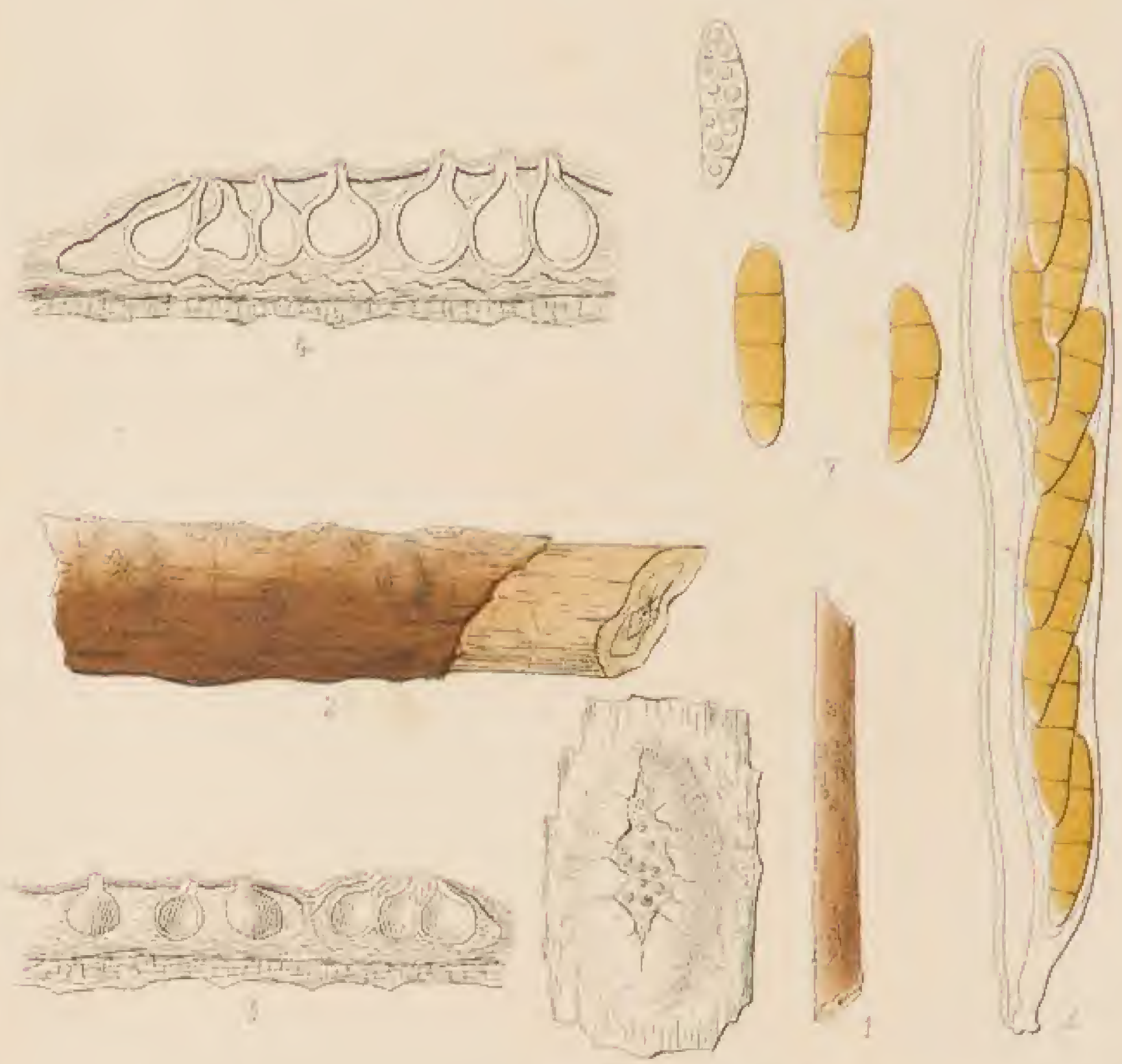


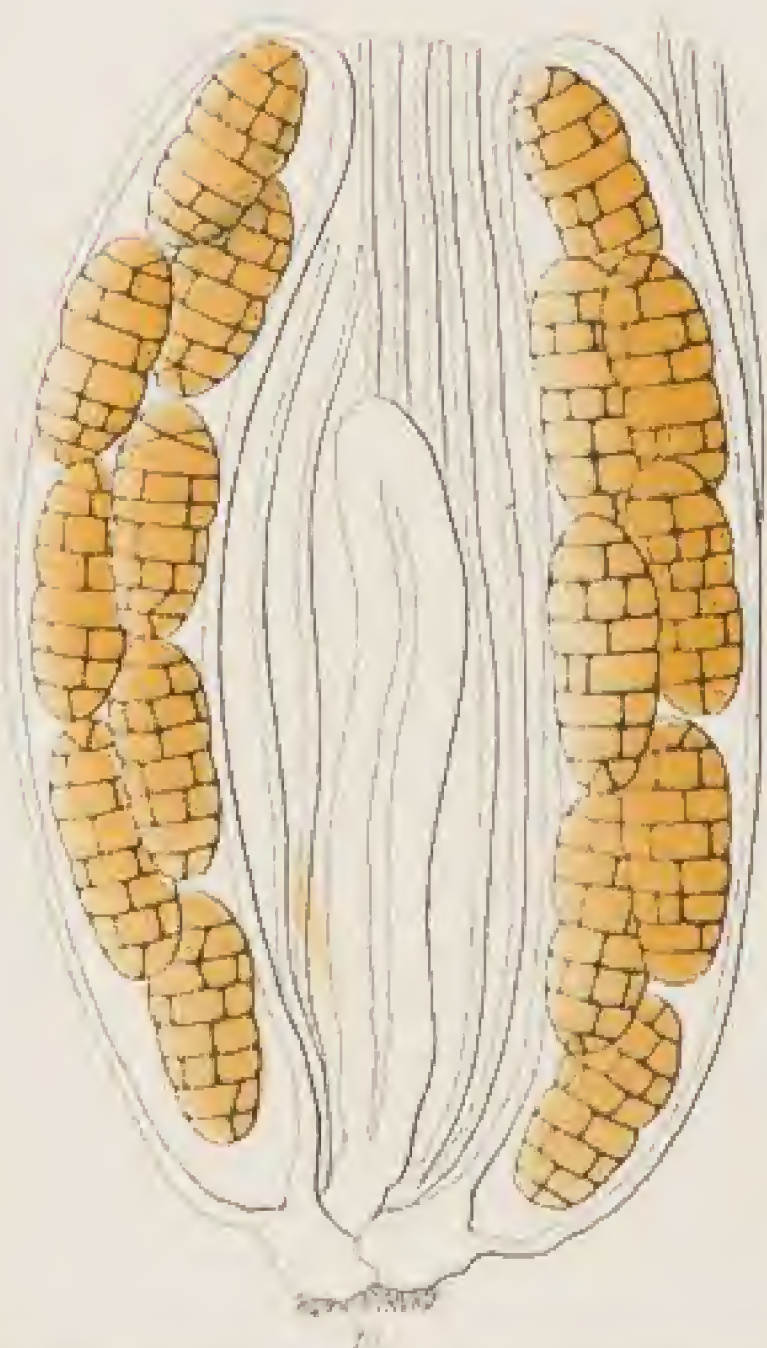










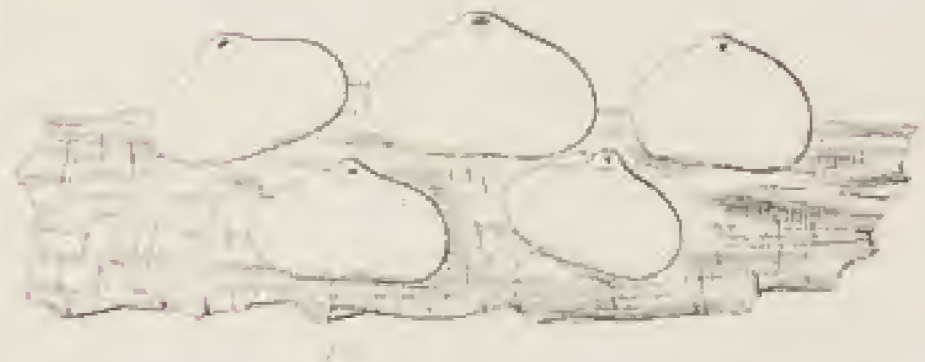
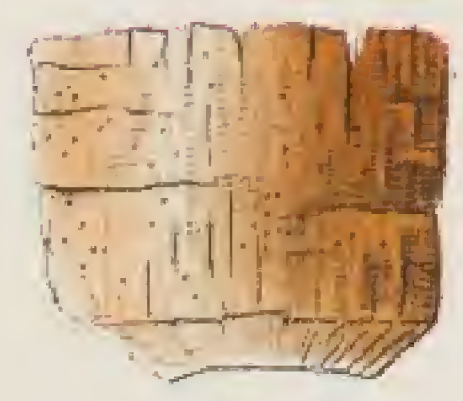


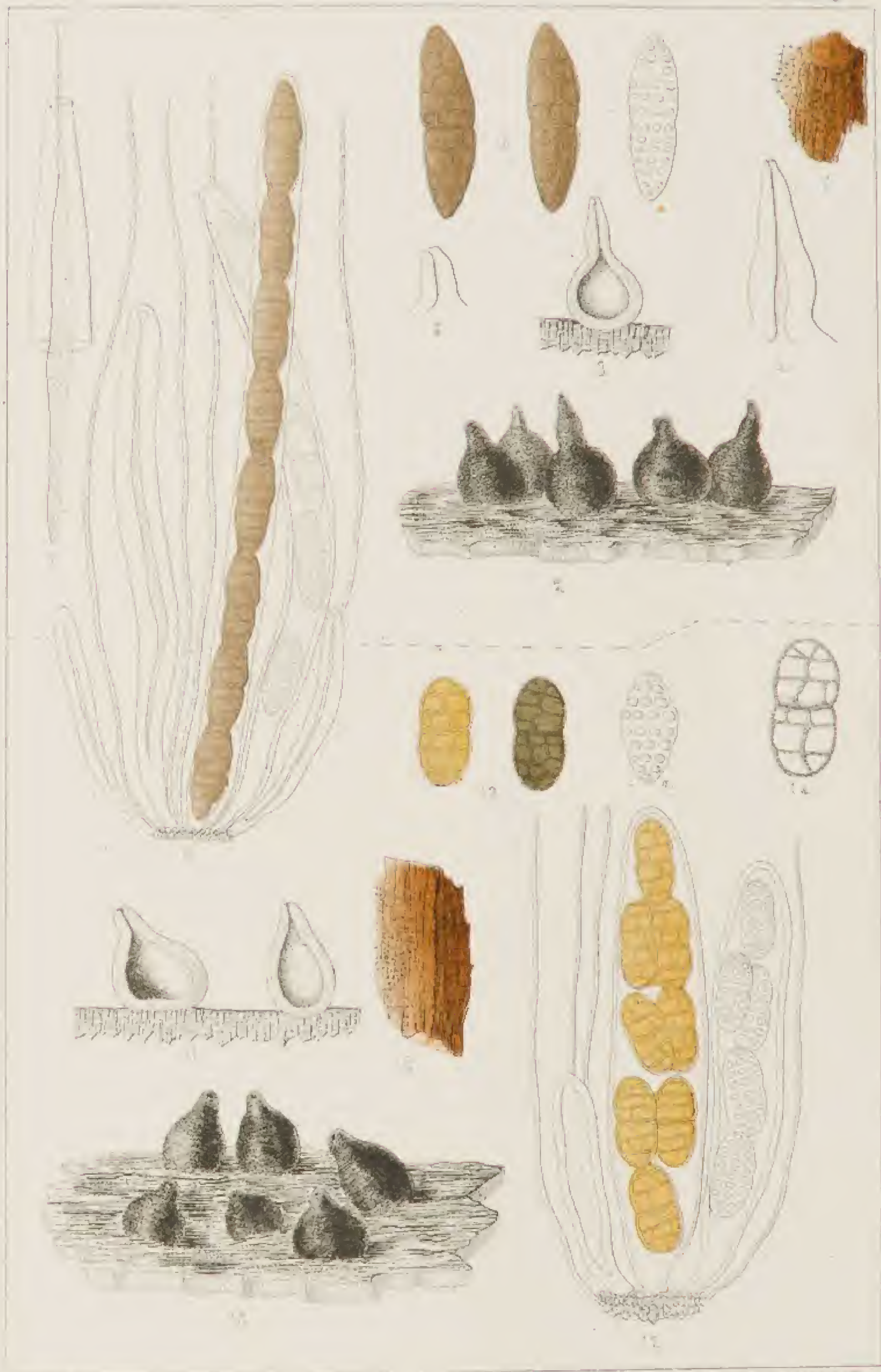
A. N. BERLESE DELINCEITUR

LITH. P. FROSTENI

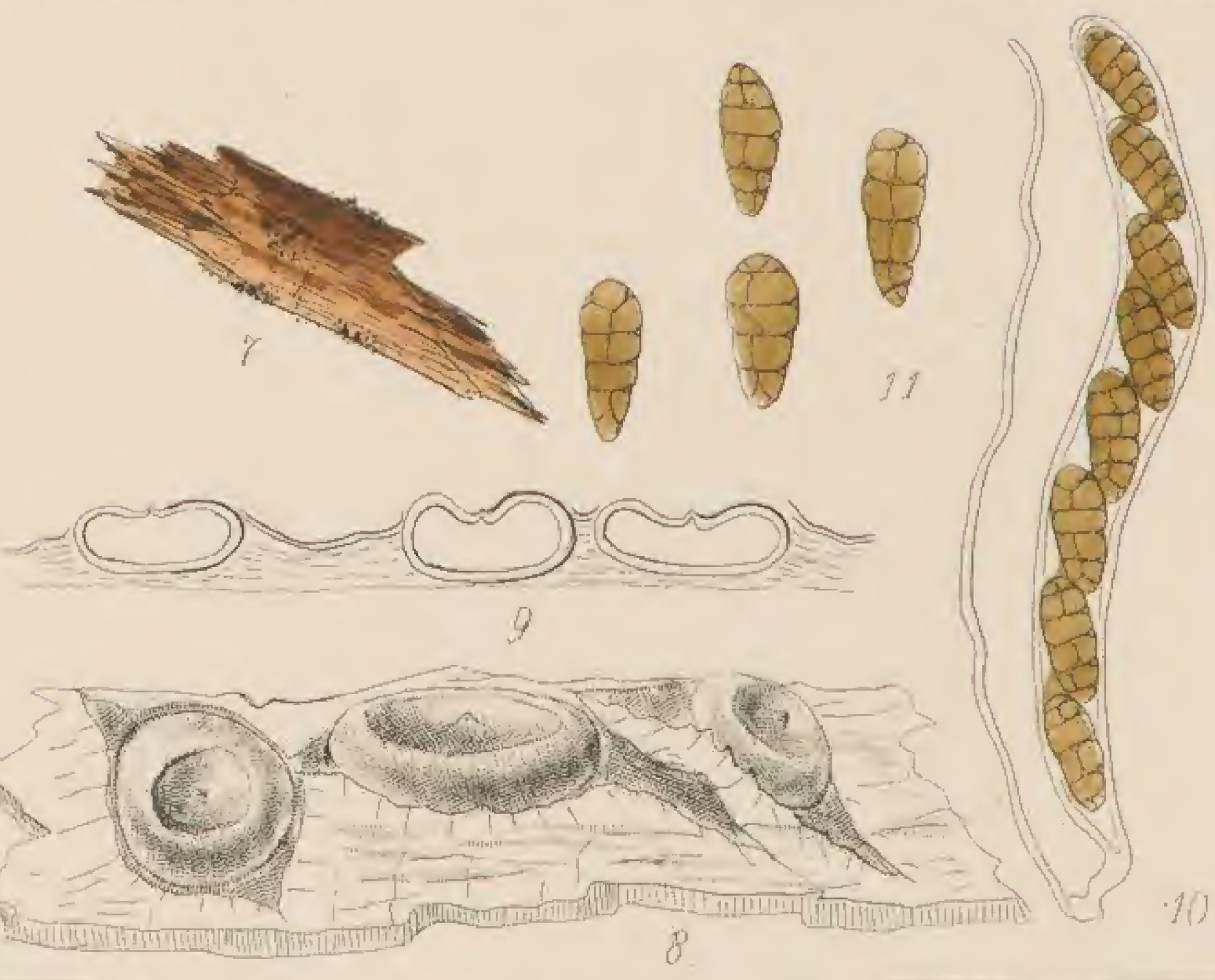
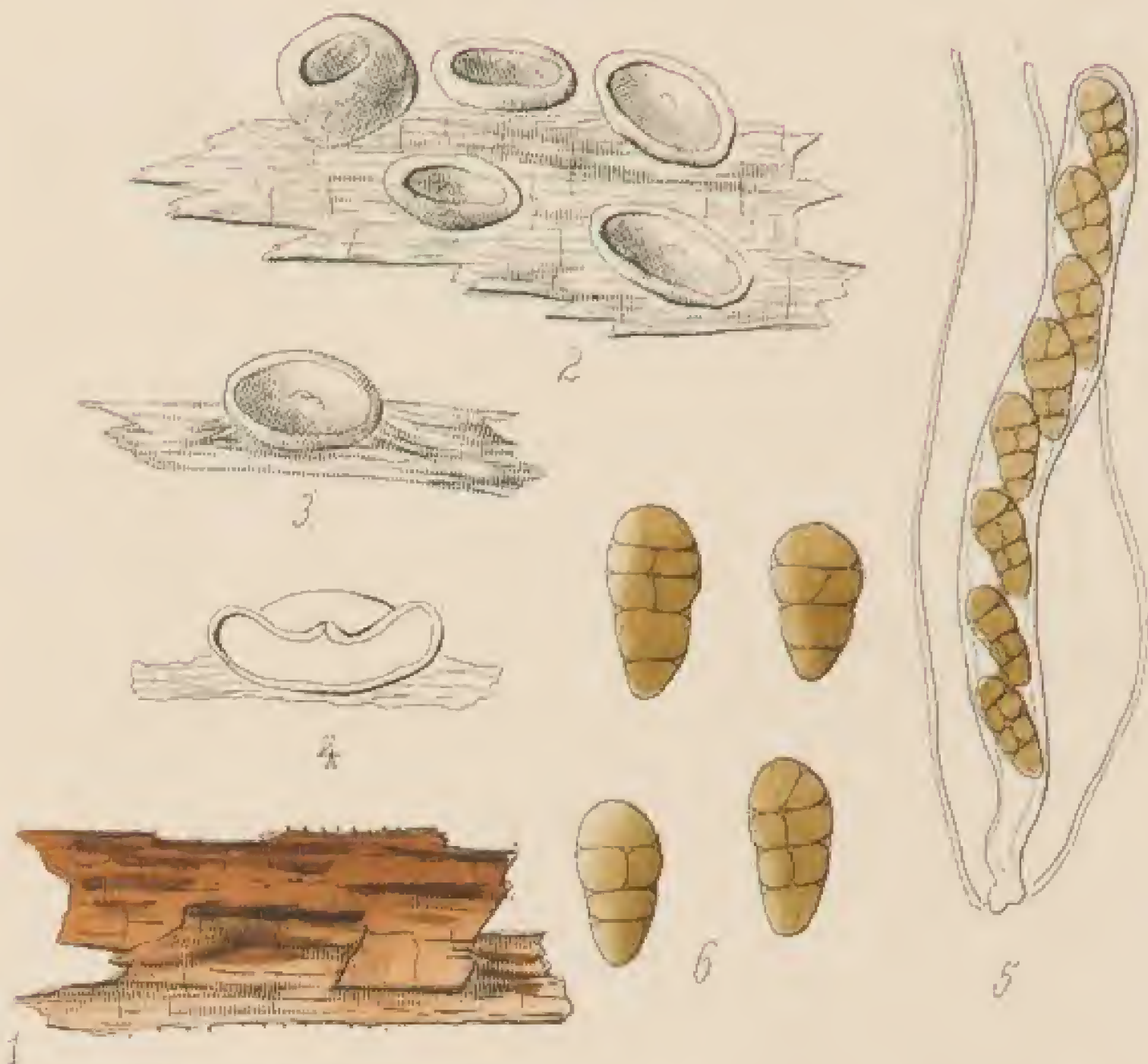


A. N. barileto del Inc. e. del.





DEL MUSEO DI STORIA NATURALE

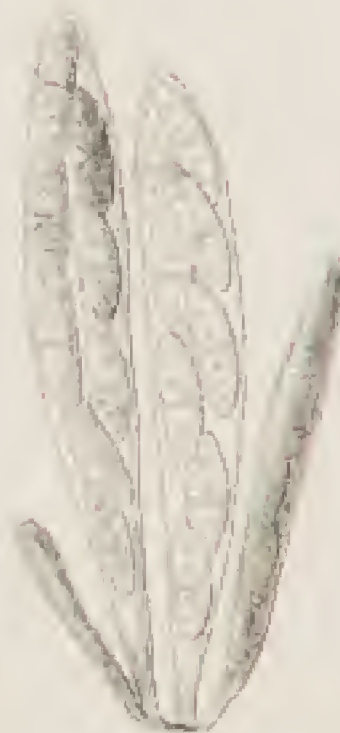
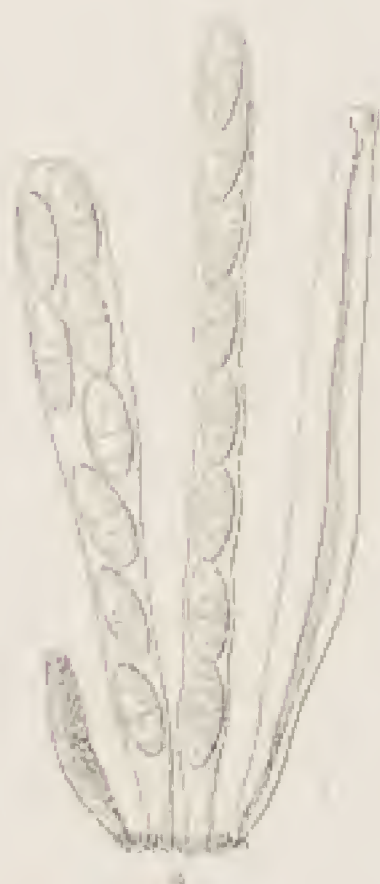


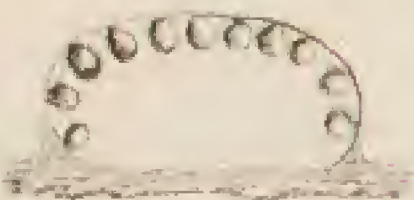
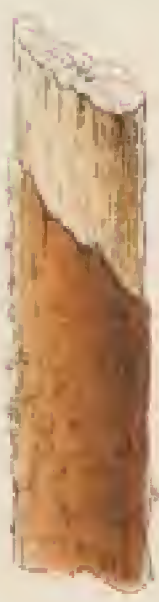
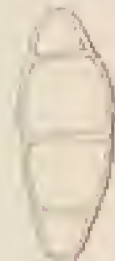
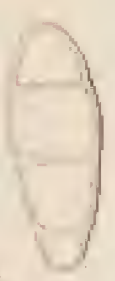
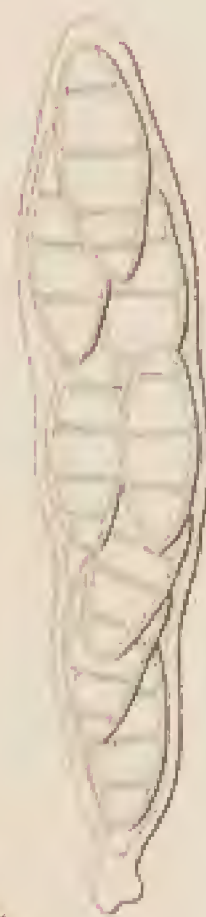
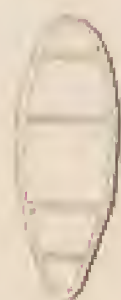
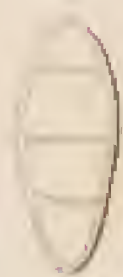
Alc. Serpese del. inc. et. dep.

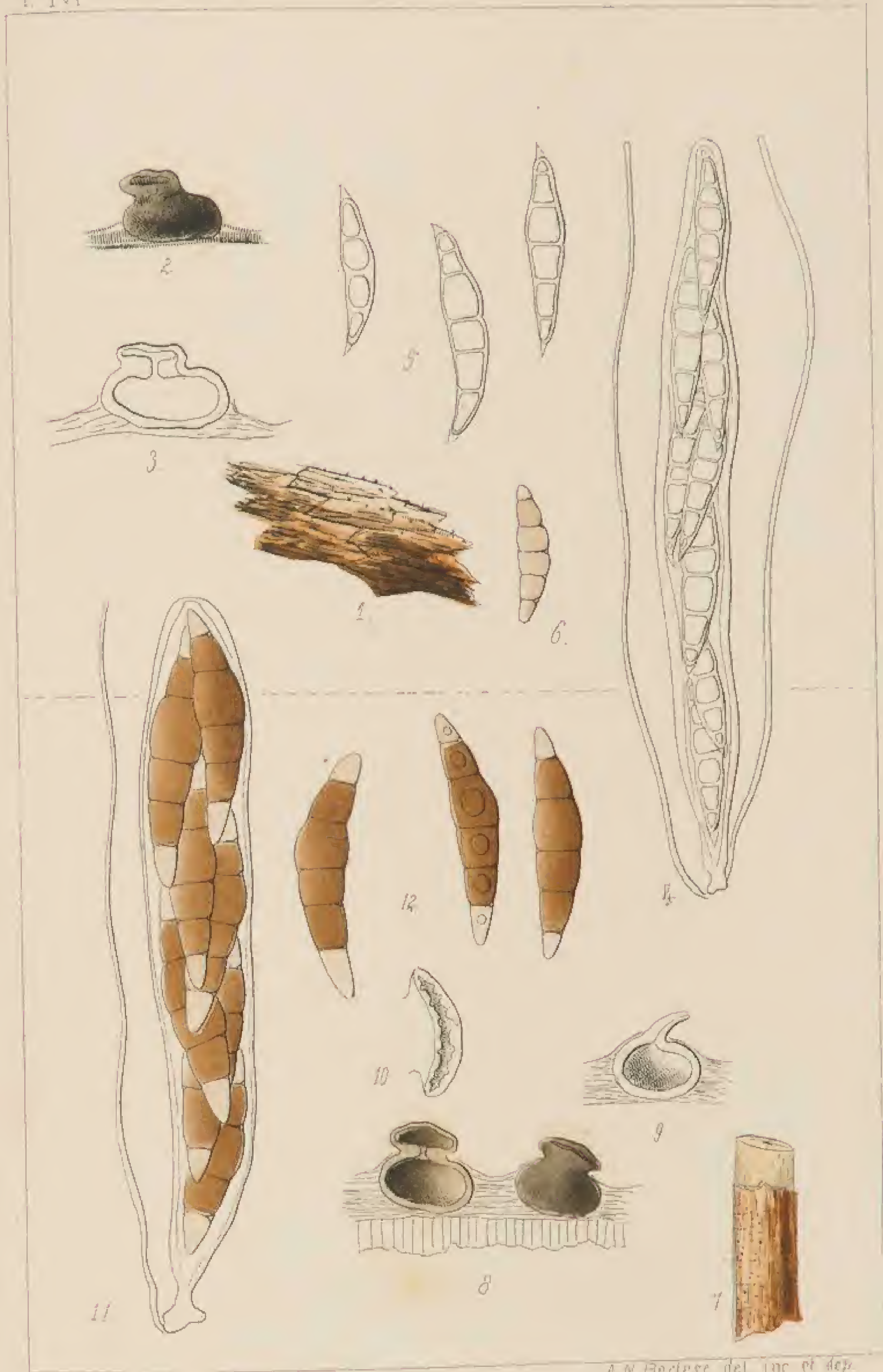


Enteromorpha

Enteromorpha







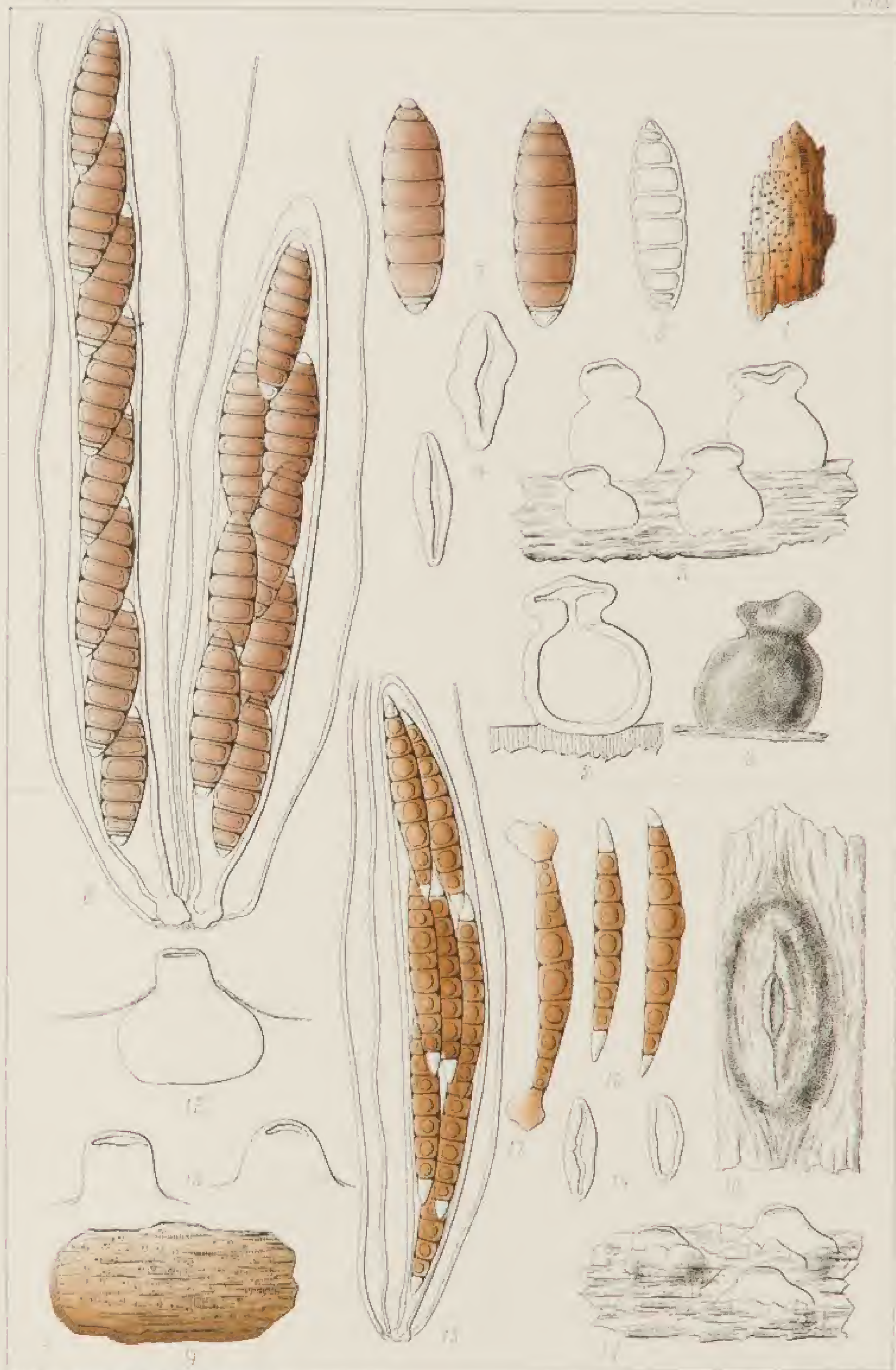
A. N. Bortese del. inc. et dep.





AN BRONZA DELLA MONTAGNA

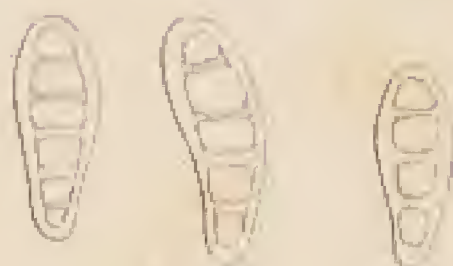
AN BRONZA DELLA MONTAGNA



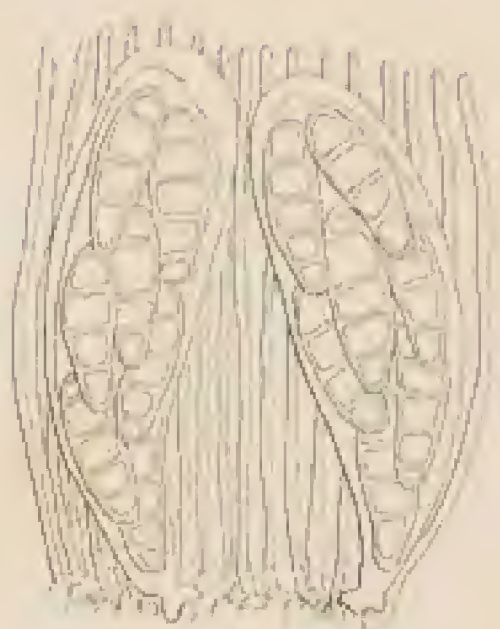


ANDELREULL INC GEDER

SYAB F PROSPERINI



2.



3



1



4



7



8.



9



6



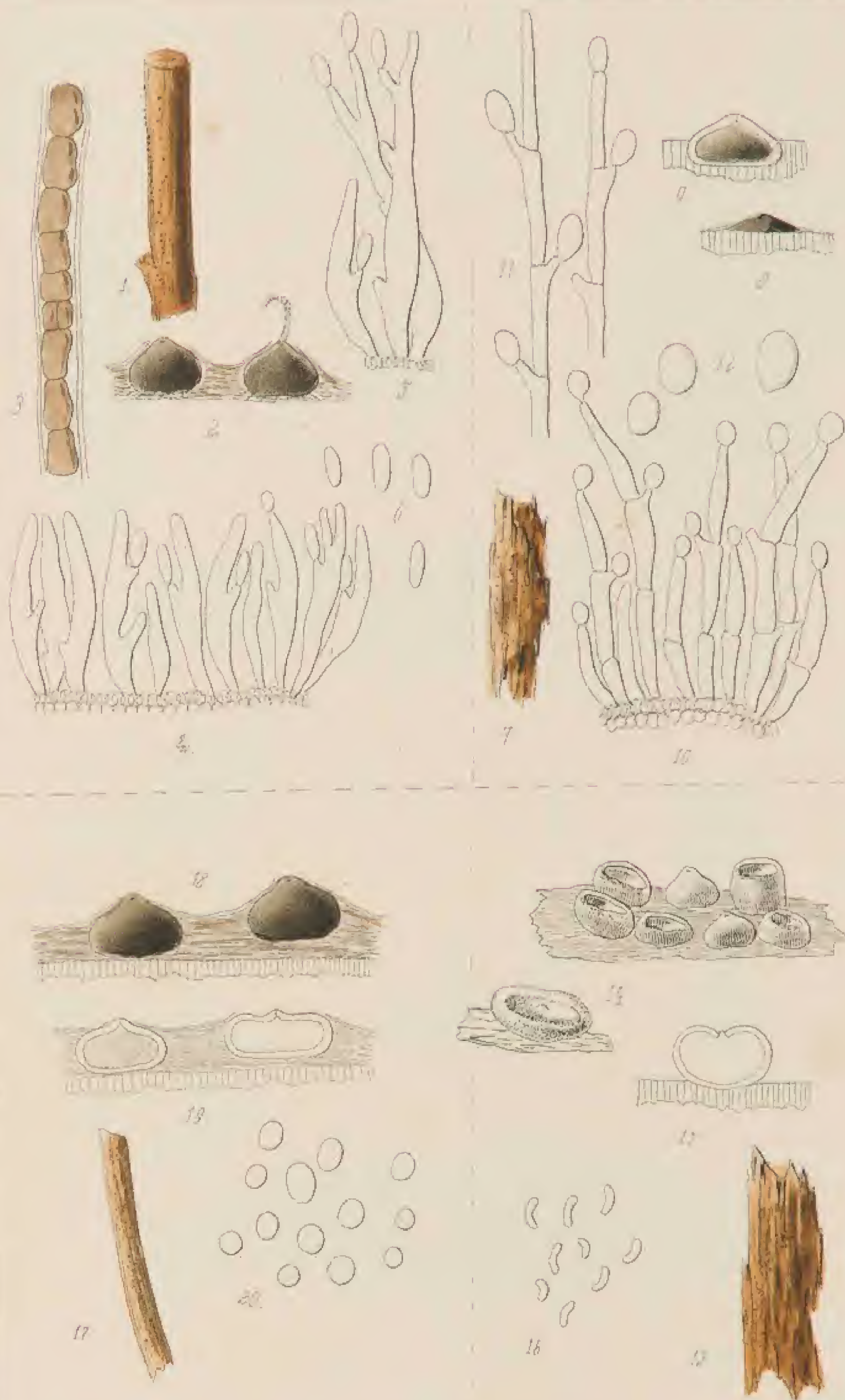
5



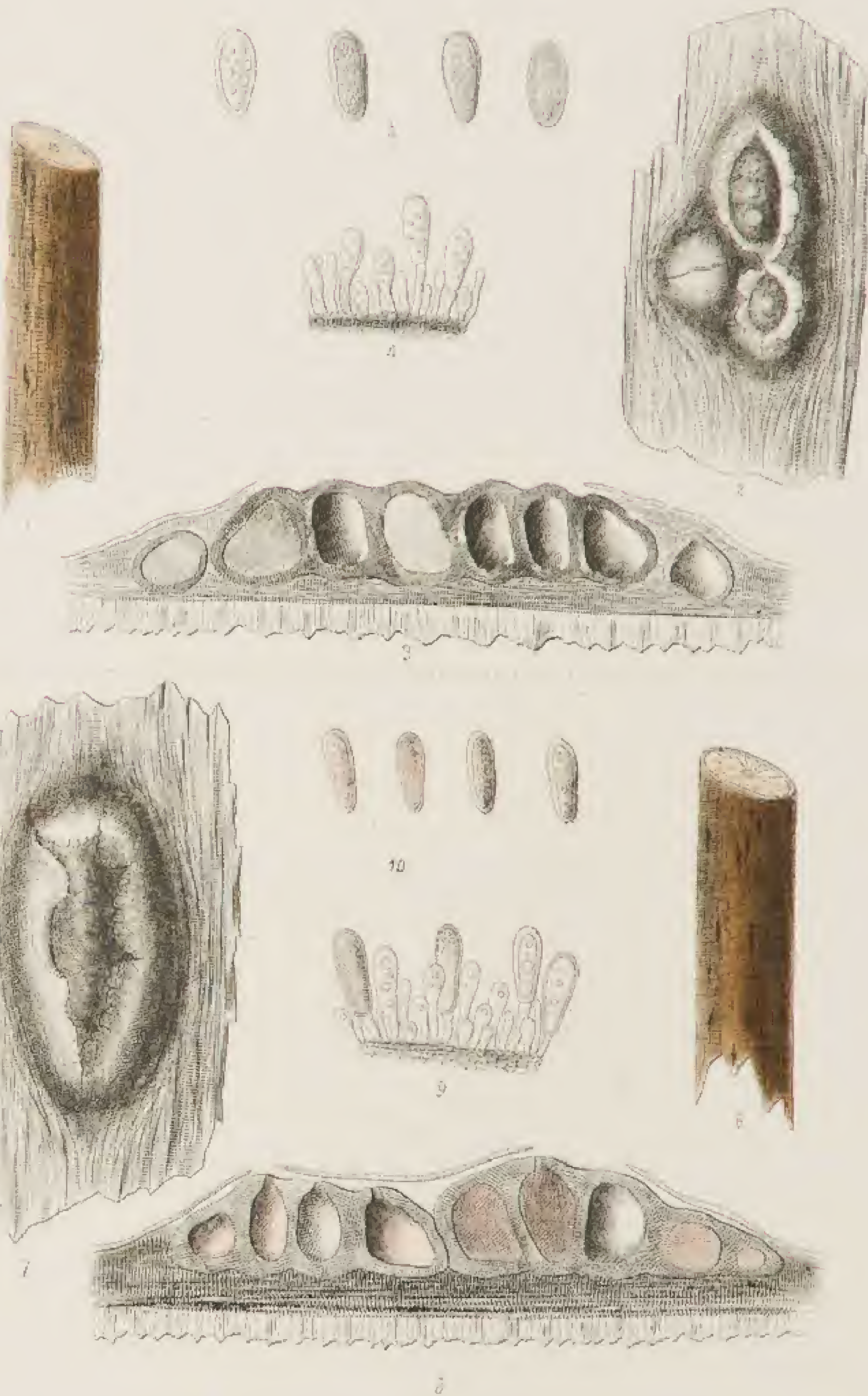
FJ

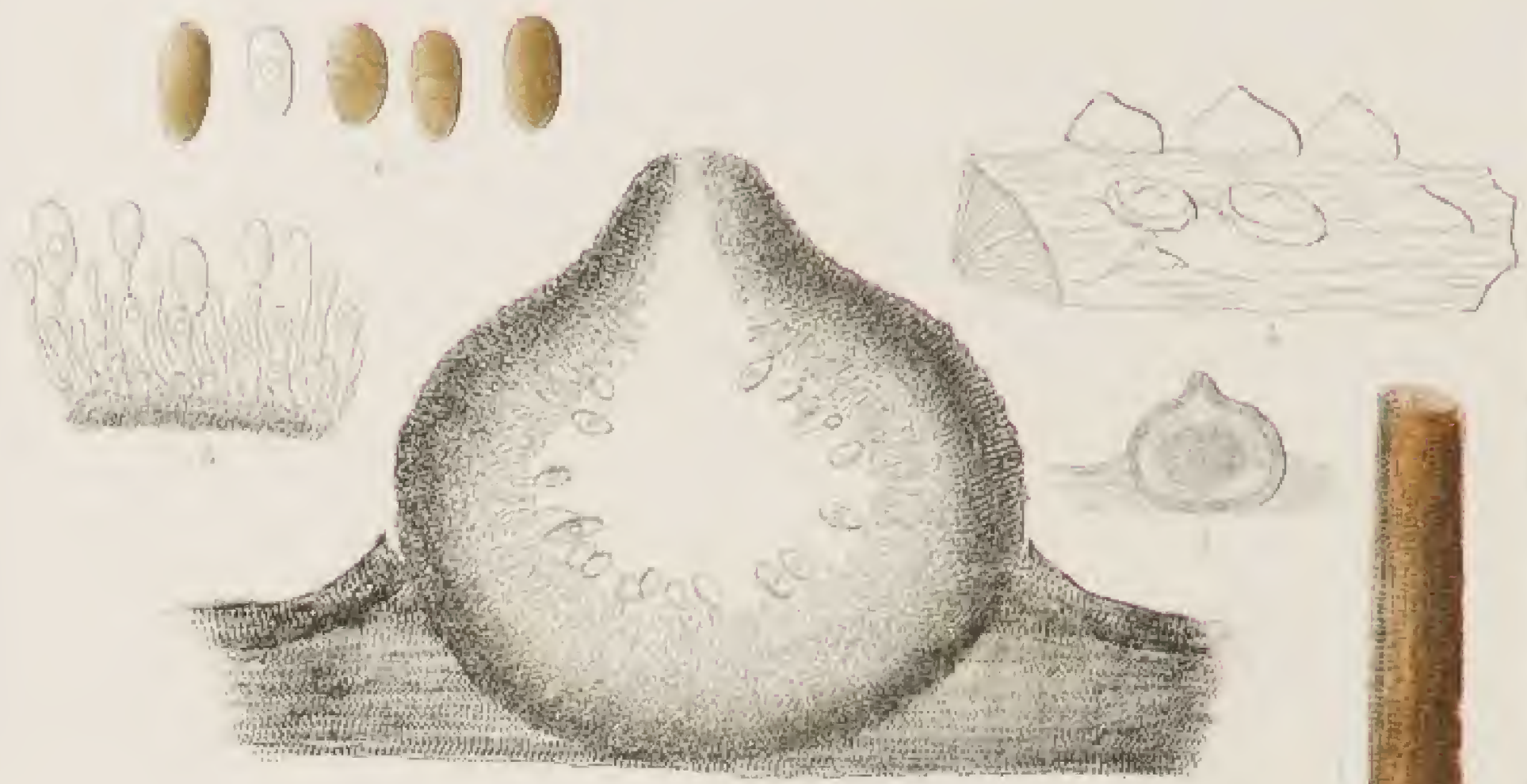




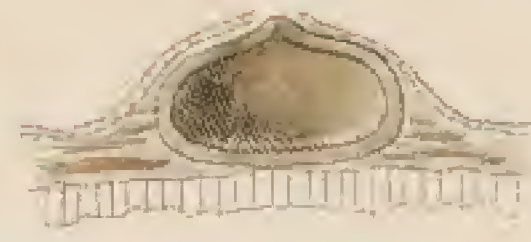
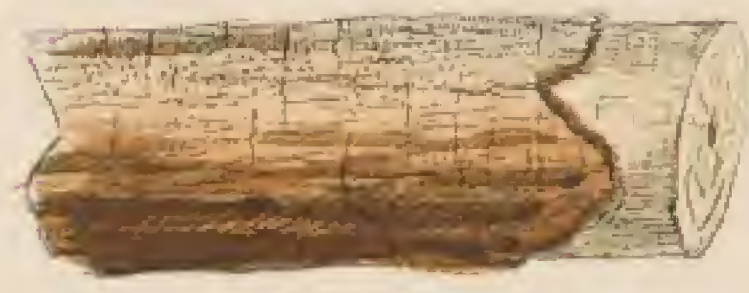
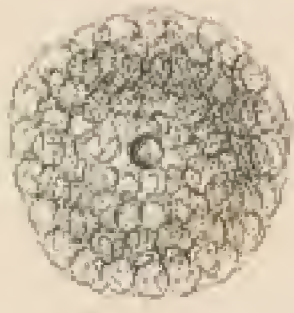


M. P. Berlese del. Inc. et sculp.

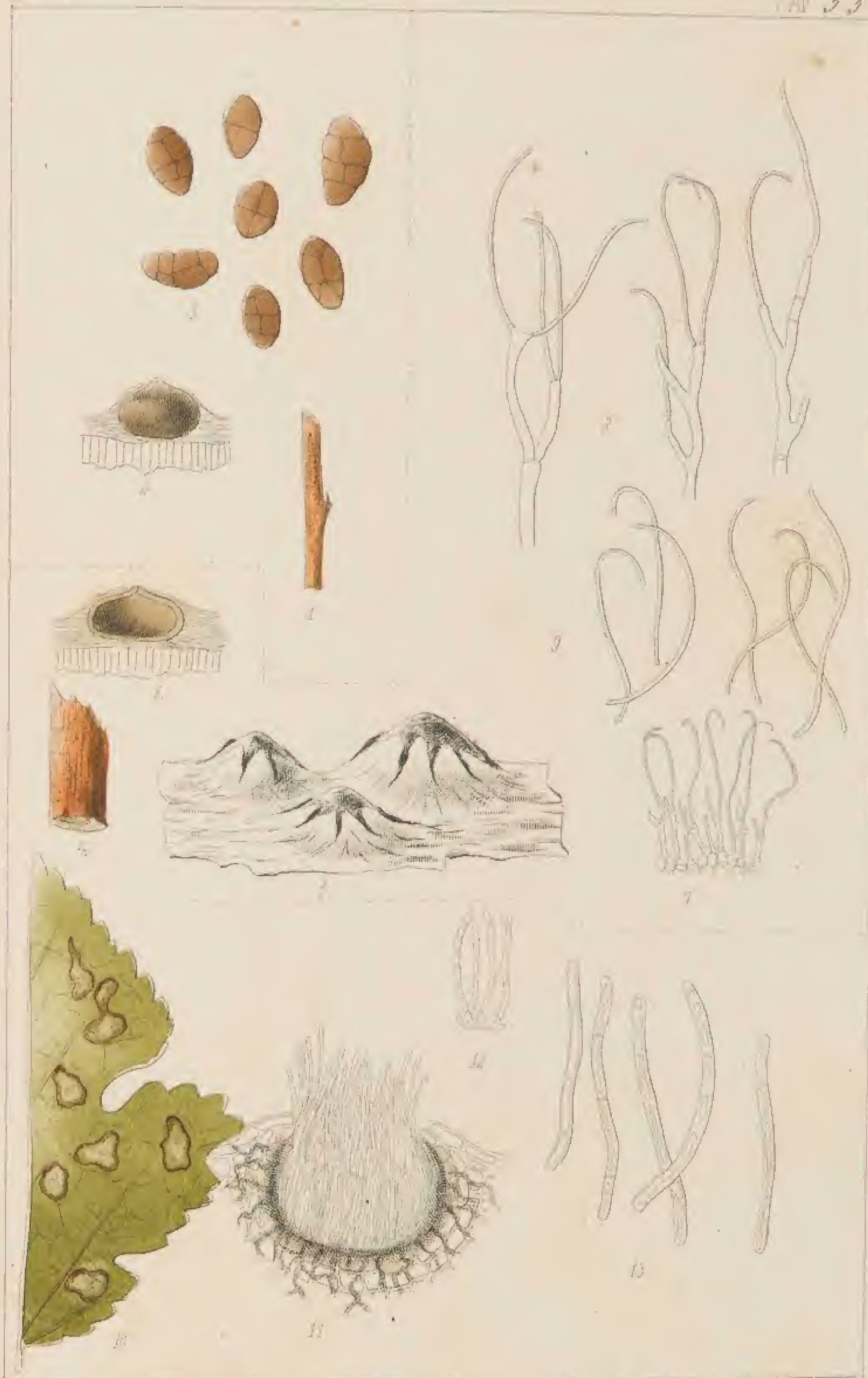




Handwritten text at the bottom left of the page.



Al N. B. (L'opera del 1840)



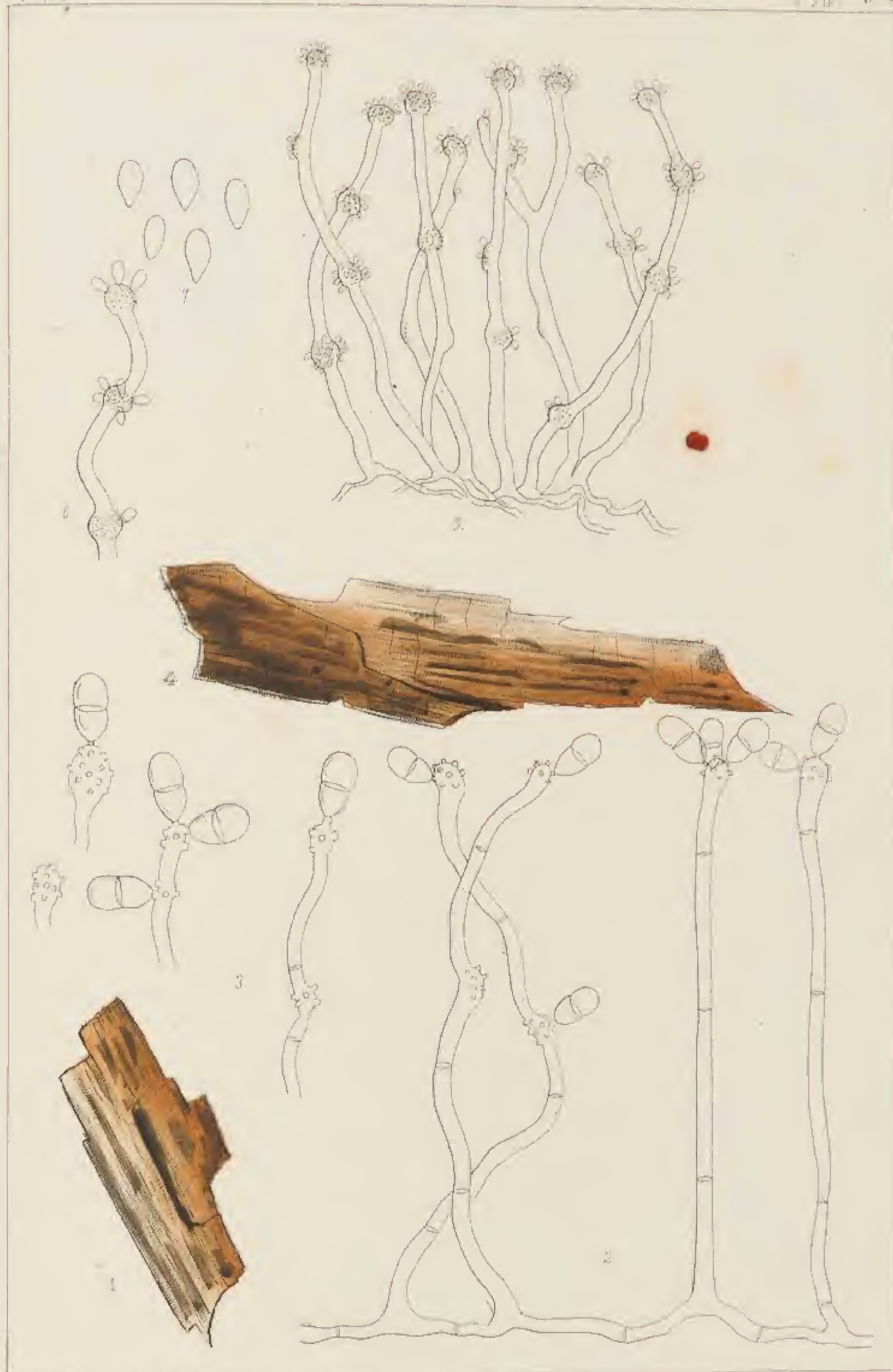
A. N. Bartlett del. inc. sculp.



Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.







A. H. Berlese del. Inc. et dep.



P. DROPPING

P. D. DROPPING



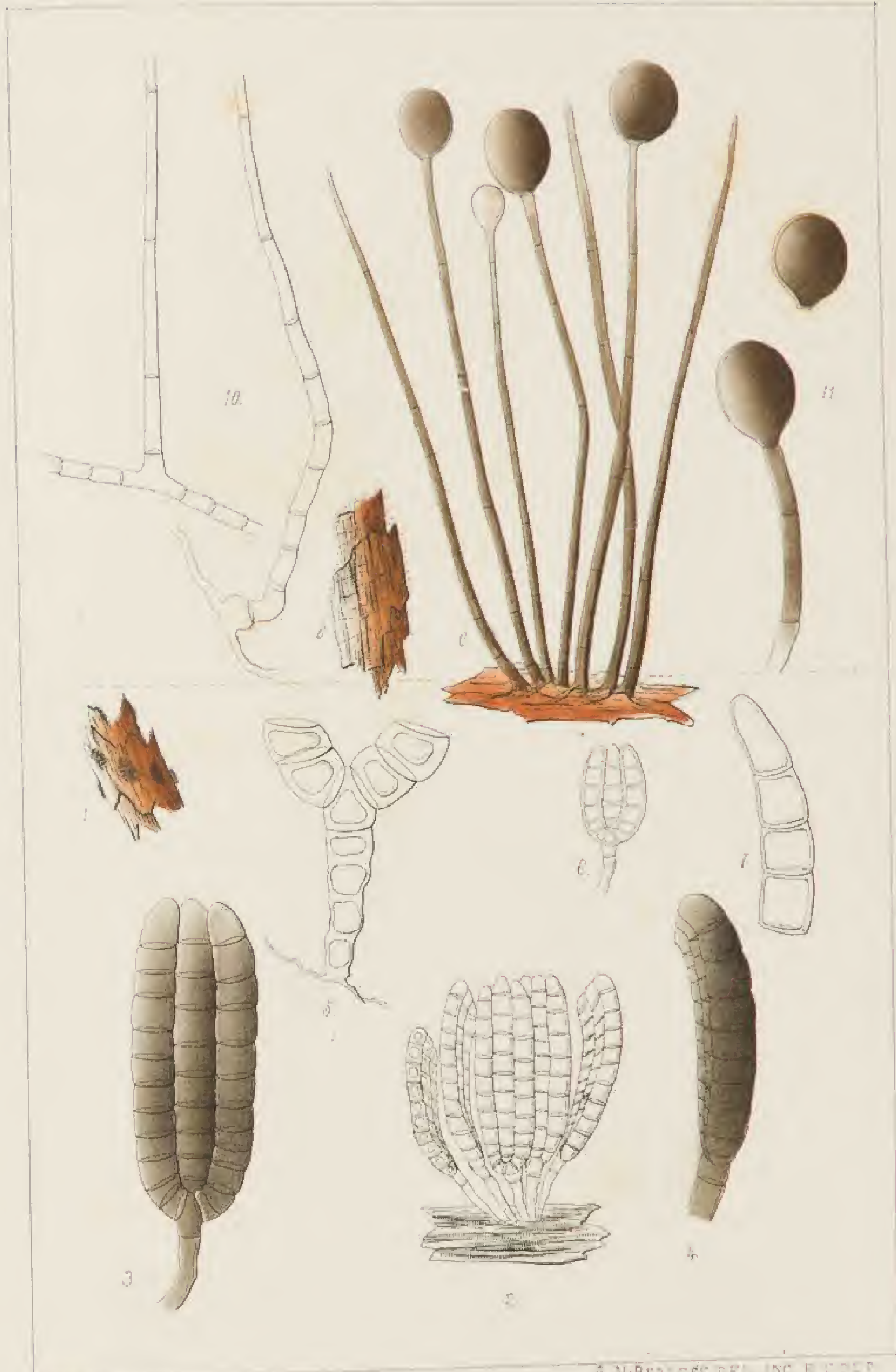
P. FAIRBANKS

1850 DEC 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



PLA. 2201000 del. 18. 27. 1897.





R. PROFFERINI.

A. N. BERLESE DEL. INC. B. U. D. P.







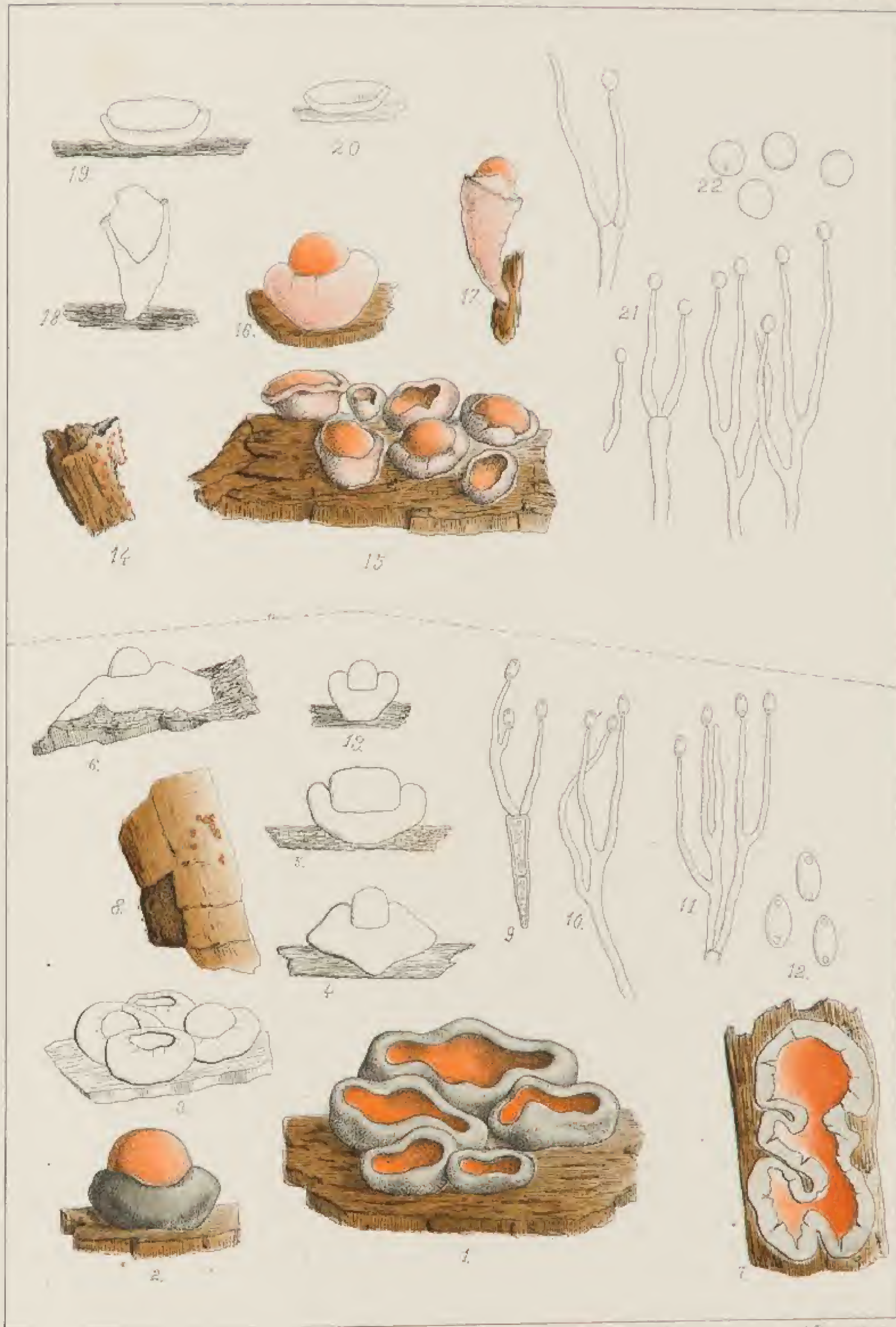
P. Pycnogonum

A. N. Berlese des insectes





ST. BERNARD'S ISLAND







Albizia lebbek (L.) DC.



A. H. BERKELEY. DET. W. C. C. DEE

STAD. P. TROPICANUS

FUNGI MORICOLÆ

ICONOGRAFIA E DESCRIZIONE DEI FUNGHI PARASSITI DEL GELSO

DEL DOTTORE
AUGUSTO NAPOLEONE BERLESE

Fascicolo VIII

OPERA ONORATA DELLA SOTTOSCRIZIONE
DEL

Ministero di Agricoltura Industria e Commercio,
sussidiata dal Ministero della Pubblica Istruzione
e premiata con medaglia d'argento all'Esposizione
Scientifica Nazionale di Parma

PADOVA
TIPOGRAFIA DEL SEMINARIO
1889

Prezzo It. L. 5.

PUBBLICAZIONI DEL DOTT. AUGUSTO NAPOLEONE BERLESE

1. La diffusione delle spore dei Funghi a mezzo dei piccoli Artropodi. (Nel Bollettino della Soc. Veneto-Trentina di Scienze Naturali — Padova 1884.
2. Catalogo dei Funghi Italiani (Colla coll. del Prof. Saccardo P. A.) (Negli Atti della Società Crittogamologica italiana. — Varese 1884).
3. Le malattie del Gelso prodotte dai parassiti vegetali. Con una tavola disegnata e litografata dall'Autore. (Nel Boll. di Bach. di Padova 1885).
4. Intorno alla *Leptosphaeria* agnita ed alla *L. ogilviensis*. (Negli Atti della Soc. Veneto-Trentina di Padova 1885. Con una tavola disegnata ed incisa dall'Autore).
5. Fungi Australienses (colla coll. del Prof. P. A. Saccardo). In *Revue Mycologique* — Toulouse 1885. Con due tavole disegnate dal Dott. Berlese.
6. Fungi Brasilienses in *Revue Mycol.* Toulouse 1885. Con una tavola disegnata dal Dott. Berlese.
7. Miscellanea mycologica (colla coll. del Prof. P. A. Saccardo. — Negli Atti del R. Istituto Veneto di Sc. Lett. ed Arti Venezia 1885. Con 4 tavole disegnate ed incise dal Dott. Berlese.
8. Sopra un nuovo genere di Funghi Sferopsidei (in coll. col Prof. Voglino). Negli Atti della Soc. Veneto-Trentina di Padova 1886. Con 2 tavole disegnate e litografate dal Dott. Berlese.
9. Sopra un nuovo genere di Pirenomiceti. Negli Atti della Soc. Veneto-Trentina di Padova 1886. Con una tavola disegnata e litografata dall'Autore.
10. Sopra una specie di *Lophiostoma* mal conosciuta — Nel *Giornale Botanico Italiano* di Firenze 1886. Con una tavola disegnata ed incisa dall'Autore.
11. Additamenta ad Volumina I-IV *Sylloges Fungorum omnium hucusque cognitorum* auctore P. A. Saccardo. (In coll. col Prof. Voglino. Padova 1886). Un volume di 484 pagine.

12. *Fungi Moricolae* — Iconografia e descrizione dei Funghi parassiti del Gelso. Fasc. I-VI. — Padova 1885-89. Con circa 200 pag. e 70 tavole disegnate incise e dipinte dall'Autore. — Opera onorata della sottoscrizione del R. Ministero di Agricoltura Ind. e Comm., sussidiata dal R. Ministero della Pubblica Istruzione e premiata con medaglia d'argento all'Esposizione Scientifica nazionale di Parma del 1887.
13. *Fungi Algerienses a cl. Trabut lecti*. (In coll. col Prof. P. A. Saccardo.) — Nella *Revue Mycologique* di Toulouse 1886. (Con una tavola disegnata dal Dott. Berlese).
14. *Intorno alla vita ed alle opere di Giacomo Bizzozzero* — Nel *Bollett. della Soc. Veneto-Trentina di Padova* 1886. (Pag. 16 con ritratto litografato dal Dott. A. Berlese).
15. *Intorno al genere Sphaerella di Sommerfelt ed all'omonimo di Cesati e de Notaris*. — Negli *Atti del R. Istituto Veneto di Scienze Lett. ed Arti* — Venezia 1887 (colla coll. del Dott. G. B. De Toni).
16. *Fungi Veneti novi vel critici* — Nella *Malpighia* — Messina 1887. Con tav. 2 disegnate litografate e colorate dall'Autore.
17. *Alcune idee intorno alla Flora Micologica del Gelso*. — Negli *Atti della Soc. Veneto-Trentina di Padova* 1887.
18. *Intorno ad alcune specie poco note del genere Leptosphaeria*. — Negli *Atti della Soc. Veneto-Trentina di Padova* 1887. Con una tavola disegnata e litografata dall'Autore.
19. *Funghi Anconitani* — Contribuzione alla *Flora Micologica Italiana*. In coll. col Dott. Voglino. — Negli *Atti della Soc. Veneto-Trentina di Padova* 1888. Con una tavola disegnata e litografata dal Dott. Berlese.
20. *Pugillo di Funghi Fiorentini*. — Contribuzione alla *Flora Micologica Italiana*. — Negli *Atti Soc. Veneto-Trentina di Padova* 1888. — Con una tavola disegnata e litografata dall'Autore.
21. *Sylloge Myxomycetum omnium hucusque cognitorum*. — In Saccardo *Syll. Fungorum omnium* Vol. VII. — Patavii 1888.
22. *Sylloge Phycomycetum omnium hucusque cognitorum*. — In Saccardo *Syll. Fungorum* — Vol. VII. — Patavii 1888. (In coll. col Dott. G. B. de Toni.)
23. *Fungi Lusitanici* Avec. la coll. de Mons. C. Roumeguère. — Nella *Revue Mycologique* di Toulouse 1888. —
24. *Monografia dei generi Pleospora Clathrospora e Pyrenophora* — Nel *Giornale Botanico Italiano* 1888. Un volume di 260 pagine con 12 tavole disegnate litografate e dipinte dall'Autore.

25. Sur un nouveau genre de Champignons Pyrenomycetes. — Nella Revue Mycologique di Toulouse. Con una tavola disegnata dall'Autore.
26. Sullo sviluppo dei parassiti Vegetali. — Sunto pubblicato nel Bullettino della Società Veneto-Trentina di Padova 1888.
27. Studi anatomici sul gelso. — Con 6 tavole disegnate ed incise dall'Autore. Parte I. Radice — Negli atti della Società Veneto-Trentina di Padova 1888.
28. Sur quelq ues Champignons du Tonkin. — Colla coll. del Sign. Roumeguère. — Nella Revue Mycologique di Toulouse 1888. — Con una tavola disegnata dall'Autore.
29. Sopra due parassiti della Vite per la prima volta trovati in Italia. — Nel Bollettino della Società Botanica Italiana — Firenze 1888.
30. Una nuova Labulbeniaceae e monografia della famiglia delle Labulbeniaceae Nel Giornale «Malpighia» Con una tavola disegnata dall'Autore 1889.
31. I principali parassiti della Vite e delle altre piante coltivate illustrati in tavole murali dal Dott. A. N. Berlese. Lavoro premiato con medaglia d'argento all'Esposizione orticola di Treviso. — Padova 1888.
32. Excursion Mycologique dans le Frioul. Nella Société Mycologique de France. Con una tavola disegnata e litogr. dall'Autore 1889.
33. Illustrazione della *Discina venosa*. Atti Soc. Veneto-Trentina. Con una tavola diseg. e litogr. dall'A.
34. Sul Polimorfismo della *Pleospora herbarum*. — Nella Malpighia 1889.
35. Micromycetes Tridentini. Ann. Soc. Alpinisti Trident. (In corso di Pubbl.). Con 6 tavole diseg. ed incise dall'A. (In coll. Ab. G. Bresadola).
36. Sul Polyporus Gelsorum. In Bull. Soc. Bot. Ital. (In corso di Pubbl.).
37. Sullo sviluppo di alcuni Ifomiceti. — Nella Malpighia. In corso di Pubbl.). Con una tav. dis. ed inc. dall'A.
38. Fungi Lusitanici - In Revue Mycol. 1889. Con una tav. diseg. dall'A. (In coll. col Sign. F. Saccardo).
39. Fungi Sibirici. In Bull. Soc. Bot. Belg. 1889. In coll. Prof. P. A. Saccardo). — Con tre tavole colorate.
40. Fungi Austro - africani - In Rev. Mycol. 1889. (In coll. Prof. P. A. Saccardo).



AVVISO DELL' EDITORE

Colla chiave analitica delle sezioni e dei generi ho dato l'ordine secondo il quale devono essere disposte le tavole, e dietro tale ordine furono da me progressivamente numerate nell' *Indice alfabetico*.

I Sigg. Associati che intendono disporre le specie secondo l'esigenze della sistematica, dovranno separare una dall'altra le pagine di stampa ed ordinarle secondo le tavole.

Accanto a ciascuna specie ho poi posta nell' *Indice* la citazione del fascicolo e del numero, affinchè coloro che volessero mantenere il lavoro nell'ordine nel quale venne pubblicato, potessero giovare egualmente dell'indice suddetto.

Sono in obbligo d'avvertire che il n. 10 del fascicolo I (*Hexagonia Mori*) si deve riferire al *Polyporus squamosus*, poichè ulteriori studi mi hanno dimostrato che non si poteva staccare da questa specie il *Polyporus Mori* del Viviani, sul quale io avevo ristabilita l' *Hexagonia Mori* del Pollini. Mentre adunque la tavola 10 del fasc. I deve essere aggiunta a quella del *P. squamosus* che io diedi nel IV fascicolo (n. 7), la descrizione dell' *Hexagonia Mori* si deve abbandonare.

Dott. A. N. Berlese

